



UNIVERSAL  
LIBRARY

**OU\_204124**

UNIVERSAL  
LIBRARY

OSMANIA UNIVERSITY LIBRARY

Call No T88/M68 M

Accession No T2956

Author మిను మనాని .

Title మన ఇంజనీరు .

This book should be returned on or before the date last marked below.

---





# మన ఇండియా

మనూ మనానీ కృతిము

అనువాదము

చింతా దీక్షితం

ప్రచురించినది  
స. ౧౯౪౩. . . ముంబైలో

1943



బాల్య, బాల్యం

ఆంధ్ర ప్రదేశ్ యూనివర్సిటీ

హైదరాబాద్, మద్రాస్



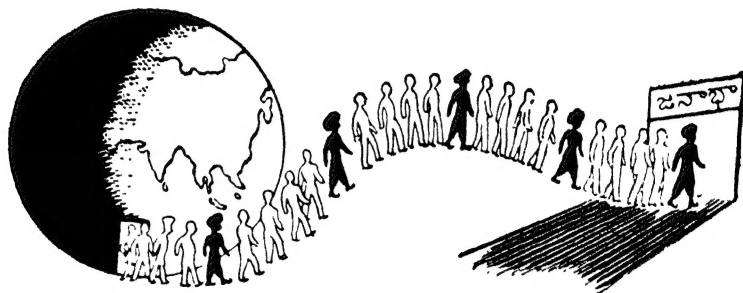
## విషయసూచిక

I	అయ్యలగురించి బిడ్డలు	...	...	...	1
II	సూర్యునిగానే పోన గలవా?	...	...	...	13
III	ఒక సమస్య	...	...	...	23
IV	జేక ముక్కు	...	...	...	31
V	భూమియొక్క ఉప్పు	...	...	...	39
VI	కొన్ని సందేహాలు, సమాధానాలు	...	...	...	57
VII	చాలిగతి భూమిలో!	...	...	...	70
VIII	చెట్టుమీది పూలు	...	...	...	83
IX	మన విఘ్నాలు, విశ్లేషణలు	...	...	...	94
X	శక్తి	...	...	...	107
XI	ఉక్కు మనుష్యులు	...	...	...	119
XII	హిందూథాన్ హమారా	...	...	...	128



## అయిదుగురిలో ఒక్కడు

సత్రీ అయిదుగురిలోనూ ఒక్కడు హిందూదేశస్థుడు. మిగిలిన నలుగురిలోనూ—అమెరికాదేశస్థుడొకడు, ఐరోపాదేశస్థుడొకడు, నీగ్రో ఒకడు, చీనాదేశస్థుడొకడు అనుకొందాము. ఇక్కడ వాళ్లను లెక్క పెట్టుతున్నారు చూడండి.



ఈ మాట వినడంతోనే మీ కెంతో గొప్పగా లేదా? హిందూదేశస్థులమైన మనము మానవజాతి అంతటిలోనూ అయిదవంతుకు తక్కువగాకుండా ఉన్నామనినీ, చీనాదేశము తరువాత ప్రపంచములోకల్లా మన దేశములోనే ఎక్కువ జనసంఖ్య ఉన్నదనినీ తెలుచుకొంటే మనకు పరవశత్వము కలగడము లేదా? ప్రపంచ వ్యవహారాలు తీర్మానించడములోనూ, పరిష్కరించడములోనూ మనమున్నూ యుక్తవిధంగా పాల్గొనవలెననే ఉత్సాహము కలగడములేదా?

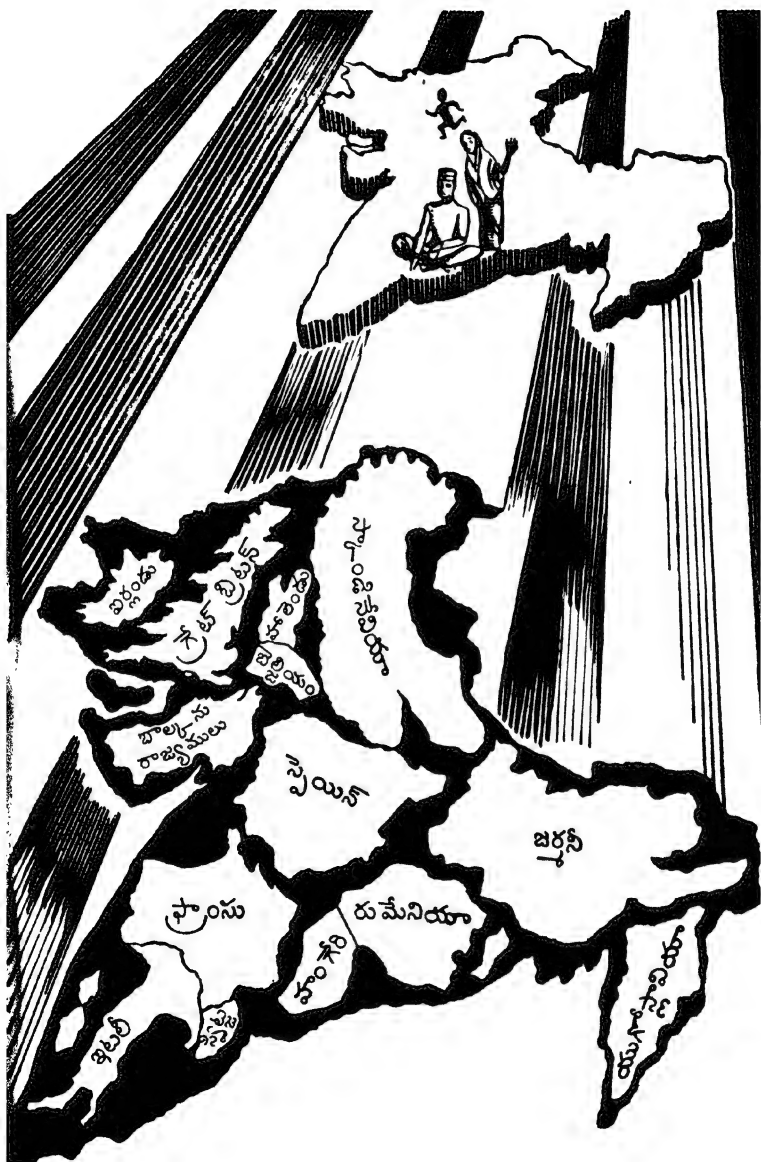
ఇంతేకాక, మనదేశము ఎంత పెద్దదో, చూచారా? తూర్పునుంచి పడమరకు 2,000 మైళ్లు, ఉత్తరమునుంచి దక్షిణమునకు 2,000 మైళ్లు. విస్తీర్ణమూ సుమారు 20 లక్షల చదరపు మైళ్లు. 3-వ పేజీలో ఉన్న పటమును చూడండి. రష్యాదేశము మినహా ఐరోపాఖండము ఎంత పెద్దదో, మనదేశము అంత పెద్దదని తెలుస్తోంది.

హిందూదేశములో సాధారణముగా ఒకజిల్లా విస్తీర్ణము 4,000 చదరపు మైళ్లు ఉంటుంది. మనజిల్లాలు కొన్ని ఐరోపాదేశములోని కొన్ని సంపూర్ణ రాజ్యాలంత పెద్దవి. చూడండి—మద్రాసు రాజధానిలోఉన్న విశాఖపట్టణము జిల్లాయొక్క విస్తీర్ణము, జనసంఖ్య, డెన్సార్లు రాజ్యముయొక్క విస్తీర్ణము కన్నా, జనసంఖ్యకన్నా ఎక్కువ. బెంగాలు రాజధానిలోని మెమెంసింగు జిల్లాలో స్విట్జర్లండు దేశములోకన్న ఎక్కువ జనము ఉన్నారు. బీహారు రాష్ట్రములోని తిరుహట్ డివిజనులో నివసించేజనులు, గొప్ప కెనడా జొమిని యనులో నివసించే జనులకన్న ఎక్కువమంది ఉన్నారు.

ఈ విషయము మనము ఎందుకు జ్ఞాపకము చేసుకోవలెనంటే—చిన్న చిన్న దేశము లనేకము మనచరిత్ర గ్రంథములలో ఎన్నో పేజీలు ఆక్రమిస్తున్నవి. వార్తాపత్రికలలో ఎంతోస్థలము ఆక్రమిస్తున్నవి. వాటికెంతో ప్రాముఖ్యము ఇస్తున్నారు. మీ ఆట్లాసులలో ప్రపంచపటములు చూడండి. వాటిని పరిశీలిస్తే భూగోళముమీద మనదేశము ఆక్రమించే స్థలమునుగురించి విపరీతాభిప్రాయము కలుగుతుంది—ఇది చెయ్యవలెనని చేసినది కాదనుకొండి. ఎరుగుదుగో తేదో ఒక ప్రపంచపటములో మన దేశము ఇంగ్లాండుతో పోల్చి చూచినప్పుడు ఎంత పరిమాణము ఉండవలెనో దానిలో సగము మాత్రమే ఉన్నట్లు చూపబడ్డది.

అయితే పరిమాణము—అనగా గొప్పనై ఉండడము—వల్ల ప్రయోజనము ఆట్టే లేదు. ఆ గొప్పతనమును మనము ఏవిధంగా ఉపయోగించుకొంటున్నామో అది గణింపతగ్గ విషయము. గొప్పతనమువల్ల లాభములూ ఉన్నవి, ఇబ్బందులూ ఉన్నవి. దానివల్లనే మనకు గొప్ప కష్టములు సంభవించవచ్చును; గొప్ప సమస్యలు మనము పరిష్కరించవలసివచ్చును. కాని, ఆ గొప్పతనమువల్లనే ఏ కార్యము చేయవలసివచ్చినా గొప్పగా చెయ్యడానికిమాత్రం మనకు సాధ్యమువుతుంది.

హిందూదేశస్థులమైన మనము ఒక జాగీరుదారువంటివాళ్లము. హిందూదేశ మొక గొప్ప జాగీరు. ఆ జాగీరు ఎక్కడ ఉన్నది, ఎట్లున్నది అనే విషయము మనము తెలుసుకోవాలి. సమీపజాగీర్లకూ దీనికి నడుమ స్పష్టముగా గుర్తింపబడ్డ హద్దులున్నవా? లేవా? అది రహదారిమీదనే ఉన్నదా లేక ఎక్కడో ఏమూలో ఉండడంవల్ల వంకరటింకర చీకటి గొందులగుండా దానిని చేరడానికి పోవలసి ఉంటుందా? వైస్రెగికమగు ఎల్లలద్వారా ప్రకృతి హిందూదేశమునకు ఏ పెద్ద దేశముకన్నా కూడా ఎక్కువ ఆశ్రయమూ రక్షణా ఇస్తున్నది. తూర్పునా

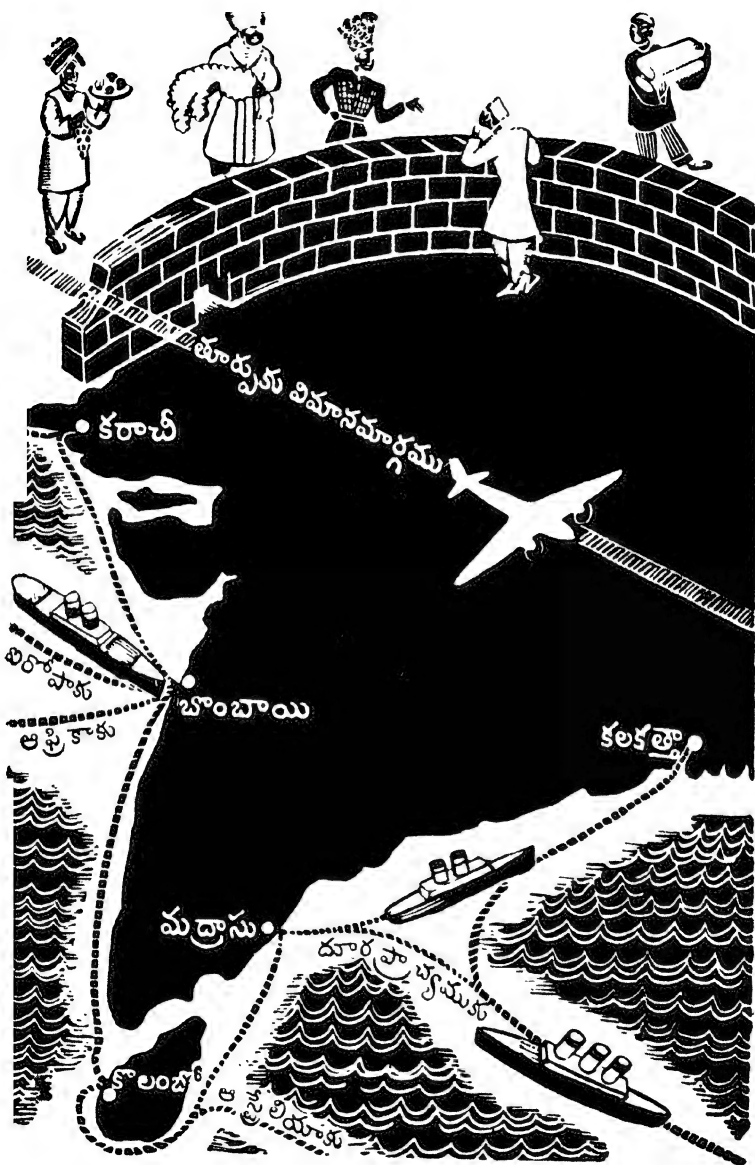


దక్షిణమునా పడమరా విశాలమైన లోతైన నీలి సముద్రము దానిని చుట్టియున్నది. ఉత్తరమున మన పొలిమేరలపొడుగునా హిమాలయ పర్వతపంక్తులు దుర్గముముగా వ్యాపించియున్నవి. ఇంతకన్న దుర్గముముగా 'నీజి ఫ్రీడ్ లైను' కూడా ఉండదు.

ఇంత ప్రత్యేకంగా, ఇంత భద్రంగా మన దేశము ఉన్నదిగా అని చెప్పి మిగిలిన ప్రపంచభాగములతో మనకెంతమాత్రము సంబంధము తెలిపాలేదు సరిగదా మనము ప్రకృతియొక్క రహదారివీదనే ఉన్నాము. ఐరోపా నుంచిన్నీ, సమీపప్రాచ్యమునుంచిన్నీ దూరప్రాచ్యమునకూ, ఆఫ్రికాదేశమునకూ పోవు ముఖ్యమైన ఓడమార్గములవీదా వర్తకమార్గములవీదా హిందూదేశమున్నది. చీనా, జపాను, తాయిలాండు (సయామ్), మలయాలతోనూ, ఆఫ్రికాదేశములతోనూ, తూర్పు దక్షిణ ఆఫ్రికాలతోనూ, మధ్యధరా సముద్రము యొక్క తూర్పు ప్రాంతపు దేశములతోనూ, ఐరోపాతోనూ, రష్యా, ఇరాన్, ఇరాక్, ఆఫ్ఘనిస్తానములతోనూ ఒకేమాదిరిగా సులభముగా మనదేశము వర్తకము సాగించవచ్చును.

ఇక దేశములోపలికి మన దృష్టిలిప్పి చూద్దాము. మన పొలిమేరల మధ్య ఉన్నది ఏమిటి? ఎటువంటి దేశము మన దేశము? భూమియొక్క నిర్మాణమును గురించిన్నీ, భూగర్భమును గురించిన్నీ పరిశీలించే శాస్త్రజ్ఞులు మనకు చెప్పే దేమిటంటే—హిందూదేశము మూడు విస్తృతవిభాగములుగా ఏర్పాటుకొన్నది. మొదటి భాగము దక్షిణదిక్కున త్రిభుజాకారముగా ఉన్న పీఠభూమి. ఇది శిలామయము. హిందూదేశమందలి భాగము లన్నింటిలోనూ పురాతనమైనది. కలియవారుకు తూర్పుగా పుట్టిన వింధ్య సాత్యురాపర్వతపంక్తులు ఈ భాగమును మిగతా హిందూదేశమునుండి వేరుపరుస్తున్నవి. ఇక ఉత్తరమున ప్రపంచములో కల్లా ఎత్తైన హిమాలయపర్వత శ్రేణులన్నూ తత్ప్రాంత పర్వతమయ ప్రదేశమున్నూ. హిమాలయపర్వతములు ఇప్పుడు కూడా మెల్లగా పెరుగుచున్నవని శాస్త్రజ్ఞులు నమ్ముచున్నారు. హిమాలయములు పెరుగుటవల్లనే ఆ ప్రాంతములలో తటస్థించిన బీహారు భూకంపమువంటి భూకంపములు కలుగుచున్న వంటారు. పై రెండు భాగములకూ మధ్యగా మూడవ భాగమున్నది. ఇది గంగాసింధు మైదానము. పడమర సింధునదిలోయ మొదలుకొని తూర్పున బ్రహ్మపుత్రానది లోయవరకూ వ్యాపించియున్నది. ఇది నేద్యమునకు అనుకూలమైన భూమి. మిక్కిలి సారవంతమైనది. మన దేశములో సరి క్రొత్తగా ఏర్పడిన భాగమిది.





చాలాకాలము పాటు ఇది సముద్రమున మునిగియుండెను. అప్పుడు మన ద్వీపకల్ప మొక ద్వీపముగా ఉండెను. ఉత్తర దిక్కునుండి ప్రవహించు పెద్ద నదులు హిమాలయపర్వతములనుండి మన్ను ఊడ్చి, దానితో పల్లపు ప్రదేశముల గుండా వేగముగా ప్రవహించి చలనములేని లోసముద్ర జలములలో దానిని చేర్చుచుండెను. నెమ్మదిగా, బహు నెమ్మదిగా లోసముద్రము మెరక అయ్యెను. చలనములేని నీటి ప్రదేశమున వదలుటకై మట్టిని ఇంకను దూరము నదులు తీసు కొని పోవలసివచ్చెను. ఈ విధముగా గంగాసింధు మైదానము నిర్మాణమయ్యెను. అంతవరకూ ద్వీపముగా ఉన్న మన దేశము ద్వీపముగా లేదు. కాశీ ప్రదేశము పూడిపోయెను. ప్రపంచములో మిక్కిలి సారవంతమగు భూభాగములలో ఒకటైన హిందూస్థాన మైదానము-దక్షిణ ఇండియా ద్వీపకల్పమును, ఆసియా కొండలతో కలిపెను.

మన దేశముమీద హిమాలయపర్వతముల ప్రభావము అత్యధికము. ఒక్క విషయము-మన శీతోష్ణస్థితియు, మన భూమి స్వభావమును ఇట్లుండుట కవి కారణము. మధ్య ఆసియానుండి వీచు పొడిగాలులను హిమాలయపర్వతము లడ్డ గించి, అక్కడి ఎడారి పరిస్థితులు హిందూదేశమునకు రాకుండా కాపాడు చున్నవి. లేకుంటే అట్టి పరిస్థితులు దక్షిణముగా పాకి హిందూదేశము నాక్రమించెడివి. స్నేహభావము చూపుచున్న ఈ పర్వతములవల్లనే హిందూదేశపు శీతోష్ణస్థితి ఎంతో మనోహరముగా ఉన్నది. ఒక ఆంగ్లేయుడు వర్ణించినట్లు-కొన్ని నెలలపాటు అన్ని ప్రాంతములలోనూ అన్ని నెలలపాటూ కొన్ని ప్రాంతములలోనూ హిందూదేశపు శీతోష్ణస్థితి ఆహ్లాదకరముగా ఉంటున్నది.

ఇంకోవిషయము. హిందూదేశములోని పెద్దనదులు ఎక్కడ పుట్టుచున్నవి? హిమాలయములందే. సింధు, గంగా, బ్రహ్మపుత్రల ఉత్పత్తి స్థానములు ఈ పర్వతముల చరియలమీదనే. ఉత్తర హిందూదేశస్థులకీ నదులు నీరిచ్చుచున్నవి. అక్కడి నేలలను సాగుచేసుకొనుట కనుకూలముగా తడుపుచున్నవి. ప్రయాణ సౌకర్యముల నేర్పాటు చేస్తున్నవి. ఇంతేకాక, అవి ఒండ్రుమట్టిని ఇంకా భూమిపై కూడబెట్టుతూ దానిని మరీ సారవంతము చేస్తున్నవి.

ఎడతెగకుండా ఈ పెద్ద నదులు పర్వతములనుండి సముద్రమునకు ప్రవహించడానికి-అలాద్దీన్ లాంపు రుద్దడముతోనే పుట్టే భూతమువంటి-అదృశ్య కరమైన భూతమును ప్రకృతి మనకొరకేర్పాటు చేసినది. ఈ భూతము మనకు తెలిసిన స్నేహితుడే. వానిని ఋతుపవనము అంటాము. ప్రతి సంవత్సర మధ్య

మందూ—క్రింది పటములో చూపినట్లు—సూర్యరశ్మి, మేఘములు, గాలి, వాన, వీటిద్వారా—అతడు సముద్రమునుండి చెప్పడానికి వీలులేనన్ని నీళ్లునీ త్రీ పర్వత శిఖరములకు పంపిస్తాడు. ఆర్చకుపోయిన హిందూదేశపు మైదానములనుకూడా నీళ్లతో తడుపుతాడు.

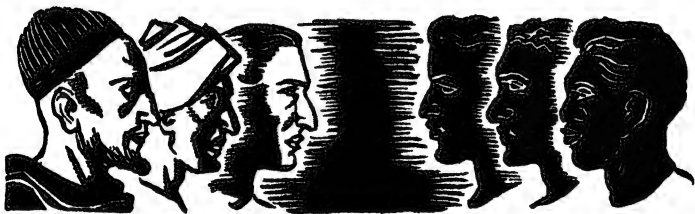
బొంబుపవనము తరువాత చెప్పుకోదగ్గ విశేషాంశము — హిందూదేశపు శీతోష్ణస్థితిలోనూ, భూమిలోనూ, ప్రజలలోనూ ఉండే గొప్ప వైవిధ్యము.



ఇందులో ఆశ్చర్యములేదు. ఎందువల్లనంటే మన దేశమునకు దక్షిణమున నున్న కన్యాకుమారి అగ్రము భూమధ్యరేఖకు 80 డిగ్రీలు మాత్రమే ఉత్తరముగా ఉన్నది. మన దేశమునకు ఉత్తరమున ఉన్న కాశ్మీరదేశములోని జిల్ జిల్

భూమధ్యరేఖకు 34 డిగ్రీలు ఉత్తరముగా ఉన్నది. హిందూదేశమునందు ప్రతీ విధముగ శీతోష్ణస్థితి ఉన్నది. వేడినో భగ్గునమండే మైదానములు, ఆఫ్రికా లోని అత్యుష్ణ ప్రదేశములంత వేడిగా సైతమున్నవి. సింధుదేశములో జెకో బాబాదు నీడలో 125 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత వేసవికాలమున చూపును. అంతటి వేడిప్రదేశములూ ఉన్నవి. నీరు గడ్డకట్టుకు పోయేటంతకన్న చల్లని ప్రదేశములు, శీతమండలములను తలుపునకు తెచ్చు హిమాలయప్రాంతములూ ఉన్నవి. ఆస్సాము కొండలలో చిర్రపుంజిలో సాలుకు 460 అంగుళముల వర్షము పడుతున్నది. ఉత్తర సింధుదేశమున సుమారు 3 అంగుళముల వాన మాత్రమే కురుస్తున్నది. సామాన్యముగా మనకు సంవత్సరములో 8 నెలలు వూర్తిగా పొడి నెలలు. వానలేని నెలలు. మిగిలిన నాలుగు నెలలలోనూ ఎడతెగని వాన. ఏనిబడితే అది పెరిగే గంగాసింధుమైదానము మనకున్నది. మన ద్వీప కల్ప తీరమందు, మలబారులోవలె, భాగ్యవంతమగు ఉష్ణమండలపు అడవులు ఉన్నవి. ఇంతేకాకుండా ఎండిన ఇసుక ఎడారులుకూడా మనకు రాజపుత్ర స్థానములోనూ, సింధుదేశములోనూ, కచ్చిదేశములోనూ ఉన్నవి.

మనిషి కేసి ఒకసారి చూడ్డంతోనే 'వీడిని చూస్తే నా కిష్టం లేదని' కాని 'వీడు చాలా మంచివాడని'గాని మన మెన్నిమారులో ఆనుకొంటాము. ఎందు వల్ల? ఒకమాదిరి ముఖలక్షణము లున్నవాడు మంచివాడై ఉండడనిన్నీ లేదా ఒకని కళ్లతీరు చూస్తే చాలా మంచివాడై ఉంటాడనిన్నీ మనము సహజముగా భావిస్తాము. ఒక్కొక్కమారు పొరపాటుపడ్డా ఇట్టి సహజభావన సాధారణ ముగా తప్పదు. ఎందువల్లనంటే మనిషి ఎటువంటివాడో వాని ముఖమునుబట్టి కళ్లనుబట్టి మన మాహించుకోవచ్చును. ఇప్పుడు చూడండి—నేల, పర్వతములు, నదులు శీతోష్ణస్థితి—ఇవి దేశముయొక్క ముఖము. ఆ దేశస్థులగు శ్రీ పురుషులు



దేశముయొక్క మనస్సు, ఆత్మ. మన దేశము ప్రస్తుతాకారము దాల్చిన ఎంత కాలమునకో తరువాత జనులు వచ్చుటవల్ల—ఈ విషయములో మాత్రము—ఈ

ప్రక్రియ వ్యత్యస్తమయినది. హిందూదేశముయొక్క యుఖము దాని మనస్సు నందూ ఆత్మయందూ ప్రతిఫలించినది.

కాబట్టి దాని వైస్మయిక స్వరూపమందున్న వైవిధ్యము హిందూదేశమున నివసించే ప్రజలలో సైతము కనిపించడం సహజమే. హిందూదేశస్థుడు హిట్లరు



యొక్క వార్డ్స్ జాతివానివలె తెల్లగా ఉండవచ్చును. ఆఫ్రికాదేశపు నీగ్రోవలె నల్లగానూ ఉండవచ్చును. అతడు అందరి కన్న పాడుగుగా ఉండవచ్చును. ఆఫ్రికా లియాదేశపు 'బుష్మన్'వలె పొట్టిగా కుది మట్టముగానూ ఉండవచ్చును. అతడు బల వంతుడై ఆజానుబాహునై ఉండవచ్చును. నీరసముగానూ బలహీనముగానూ ఉండ వచ్చును. టిబెట్ బొమ్మలలో వానలెనూ ఉండవచ్చును. ఆ బొమ్మలలో వానివలెనూ



ఉండవచ్చును. ఈ 1943 సంవత్సరములో సైరియ-జీవిత విధానమందైతే నేమి, ఊహాలయందైతే నేమి అతడు అయిదవశతాబ్ది మొదలు 20వ శతాబ్ది వరకూ ఉన్న మధ్యకాలపు జనులను పోలి ఉండవచ్చును. సోవియట్ రష్యాలో తప్ప, ప్రపంచములో మరెక్కడా, హిందూదేశ ప్రజలలో ఉన్నన్ని భేదములు కానరావు.

ప్రపంచములో మిక్కిలి జనసంఖ్యగల చీనా తరువాత ఎంత గొప్ప మనిషి బలం 40 కోట్ల ప్రజలవల్ల హిందూదేశమునకు లభిస్తున్నదో!

ఇంతమంది మనము, ఇన్నిరకములుగా ఉండడమువల్ల-శాంతముగా సుఖ ముగా జీవించడ మెట్లాగా అనే కష్టతరమైన సమస్యలు మనము పరిష్కరించ వలసినవచ్చును, వస్తున్నవి. రెండవ పక్షము చూచినట్లయితే ఇంత మనిషి బలం ఉండడంవల్ల ఎంతైతే మనకున్నదో, ఉండవచ్చునో కొంచెము ఆలోచించండి.

తమకు కావలసిన ఆహారము, బట్టలు, ఇళ్లు, ఇంకా ఇతర వస్తువులు సిద్ధము చేసుకొనుటలో మనుష్యులు ఎంతో అభివృద్ధి జెందియున్నారు. ఇందుకు కారణము వారిలో వారు ఏయే పనులు ఎవరెవరు చేసుకోవలసి ఉంటుందో నిర్ణయింతుకోవడమే. నీ తండ్రి తాను తినే ప్రతి పదార్థమూ పండించుకొంటున్నాడా? తానుపయోగించే ప్రతి వస్తువూ తన చేతులతో తయారు చేసు



కొంటున్నాడా? లేదు. తెలివైనవాడు కాబట్టి—ఎక్కువ ఆనుభవముగల వ్యవసాయదారుడు గింజలూ వరీ పండిస్తే అవి ఉపయోగించుకొంటున్నాడు. ఆయా



వృత్తులలో బాగా ఆరితేరినవారు తయారుచేసిన బట్టలూ, చెప్పల జోర్నూ, టైరపు కత్తులూ, పుస్తకములూ ఉపయోగించుకొంటున్నాడు. తన చేతులతో తాను ప్రతీవస్తువునా చెయ్యడానికి పూనుకొన్నాడా—ఎంత తెలివైనవాడైనప్పటికీ (తండ్రి లెస్సపడ్డూ తెలివైనవాళ్లే రెండి) అట్టే నెగ్గలేడు కాదా? మనకు ప్రతీకోణా కావలసిన వస్తువులన్నిటిమాటా అటుండగా ఇరవైయోవంతు వస్తువులైనా సేర్పుకొని తయారు చెయ్యడానికి మనలో ఎవ్వరికీ—ఎంతటి బలమున్నప్పటికీ, ఎంతటి తెలివివేటలున్నప్పటికీ—నావకాశమూ లేదు శక్తి లేదు. కాబట్టి కాలము గడచినకొద్దీ కొత్త సంగతులు తెలుసుకొంటూ ఈ పనులన్ని మనలో మనము విభాగం చేసుకొన్నాము. మనలో కొందరము గోధుమలూ, వరీ, కూరగాయలూ, మనసు తినేపళ్లూ, పొలములలో పనిచేసి పండించుకొంటున్నాము. మరి కొందరము కర్తాగారాల్లో పనిచేస్తూ బట్టలూ, చెప్పలూ, మోటారుకార్లూ, రేడియో యంత్రాలూ తయారు చేసుకొంటున్నాము. మరి కొందరము బట్లదగ్గర

కూర్చుండి గ్రంథరచన చేస్తున్నాము. ఈ కాలంలో ఈ పంపకవిధానం చాలా దూరం వెళ్లింది. ఒక చిన్నవస్తువు, బట్ట తయారుకావడానికి, ఆయా పనులలో—అనగా, ప్రత్తి మొక్కలు పెంచుట, గింజలుతీయుట, ఒత్తుట, దూదిఏకి ఏకులు చేయుట, దారముతీయుట, ఆదారముతో బట్టలునేయుట, అబట్టలతో చొక్కాలు మొదలగు దుస్తులు తయారుచేయుట—అనే పనులలో ప్రవీణులైన పనివాళ్లు వందలకొద్ది పూనుకోవలసియున్నది.

వేర్వేరు పనులలో వేర్వేరు మనుష్యులు ప్రవీణులై ఉంటారు. ఆ విధంగానే వేర్వేరుజాతుల మనుష్యులు, అనగా వేర్వేరు తరహాలవారు, వారివారి దేహలక్షణములనుబట్టి, మనోలక్షణములనుబట్టి, ఒక్కొక్క విధమగు పనికి తగియుండవచ్చును, తగియుండకపోవచ్చును.

అదేవిధముగానే వేర్వేరు రకముల నేలలు వేర్వేరు పంటలు పండుతవి. వేర్వేరు రకముల శీతోష్ణస్థితులు, వేడినిలేదా చలువనుబట్టి, తడిగా ఉండడము లేదా పొడిగా ఉండడమునుబట్టి—ఒక్కొక్క ప్రత్యేక వ్యవసాయకార్యమునకు గాని, వస్తునిర్మాణకార్యమునకుగాని తగియుండవచ్చును, తగియుండకపోవచ్చును.

అన్నితరహాల మనుష్యులూ, అన్నిరకములనేలలూ, అన్నివిధముల శీతోష్ణస్థితులూ ఉన్నటువంటి హిందూదేశము ఎంత మంచి నోములు నోచుకున్నదో,—ఎంత భాగ్యవంతముగా ఉండవలసినదో—ఒక్కమారు ఆలోచించుకో !

అనగా, ప్రజల కవసరమైన పదార్థములన్నీ తయారుచేసికొనుటకు పనికి వచ్చే సమస్తమైన ముడిసరుకులూ హిందూదేశములో ఎక్కడో ఒకచోట దొరుకుతున్నవన్నమాట. అంటే హిందూదేశస్థులమైన మనము మన దేశములో మనకు కావలసిన ప్రతీపంటా పండించుకోవచ్చునన్నమాట. ప్రతీ వస్తువూ తయారు చేసికోవచ్చునన్నమాట. మాట వరసకి ఊహించి చూడు—ఇంగ్లాండుదేశంలో ప్రత్తి పండడంకదా? ఆరేబియాదేశంలో ఆపిలుపండ్లు కాయడంకదా? మన హిందూదేశంలో మాత్రం స్వదేశీ ప్రత్తి దొరుకుతుంది. స్వదేశీ ఆపిలు పండ్లూ దొరుకుతవి.



## II

# సూర్యునిగానే తినగలవా?

మిల్టను అనే పేరుగల ఇంగ్లీషు మహాకవి రచించిన గ్రంథాల్లో 'సూర్యునిగానే తినగలవా' అనే కావ్యము చాలా ఉత్కృష్టమైనది. దానిలో 'ఆర్తసు, ఇండియా దేశాల సంపద'ను గురించి ప్రస్తావన కలదు. నిజానికి పూర్వకాలంలో ఇండియా దేశముయొక్క సంపద దేశదేశాలా ప్రసిద్ధి కెక్కింది.

ఇండియాలోని వెండి బంగారాలను గురించి, వజ్రములను కంఠులను గురించి, పట్టులను జరిలను గురించి, కస్తూరి కర్పూరములను గురించి చెప్పుకొను కథలు దూరదేశ ప్రజలు వినివిని నోరూరి ఈ సంపదను వారు ఆసించారు. అయితే ఇండియా దేశములోకి మిక్కిలి అమూల్యమైన వస్తువులు వెనుక కాలంలోనూ నేడూ కూడా ఏమైఉంటువని నన్ను గానే నీవు అడిగితే-నేను హైద్రాబాదు నవాబుగారి ఖజానాలో ఉండే బంగారాన్ని చూపించను; ఘోరీలకూ సాఫులకూ యజమానుడైన నున కోటిశ్వరుల నిలవసాము చూపించను; రాజుల భవనాలు చూపించను; భాగ్యవంతుల మందిరాలు చూపించను. సరిగదా నేను చూపించేవి-ఇండియాలోని సూర్యుడు, భూమి, నదులు, వర్షములు, పర్వతములు. అన్నింటికన్న ప్రధానం-ఇండియాలో నివసించే కోట్లకొద్ది పురుషులు, స్త్రీలు, పిల్లలు.

అవును, నీవు పరిహాసం చేస్తావు. బుద్ధులంతులు, కార్యశీలులు, యదార్థవాదులు అయిన 20-వ శతాబ్దపు యువకుల మూరిగా నీవు పరిహాసం చేస్తావు. నీవు అంటావుగదా, 'నీవు సూర్యునిగానే తినగలవా? నదులుగానే తాగగలవా? పక్షి తాలగిగానీ నివసించగలవా?' అని. అయినా, ఆలోచించి చూడు, నీవు ఆలాగ చెయ్యలేవా? నీవు ఆలాగ చెయ్యడంలేదని నన్నుకమేనా? నేనంటుంటే అక్షరాలా ఆలాగ చేస్తావనికాదు-కొందరు యోగులు సుమారు ఆలాగు కూడా చెయ్యగలరు! కాని బాగా ఆలోచించి చూస్తే మనలో ప్రతీవాడూ తాను తినేదీ, తాగేదీ, తాను కట్టుకొనేదీ, తాను నివసించేదీ, సరిగ్గా వై మూలపదార్థములనుండేగదా వచ్చేది?

నీవు తినే కాయగూరల సంగతి విచారించి చూద్దాము. ఆవి, నూర్య కిరణములూ, భూమి, నీళ్లూ, గాలీ తప్ప మరేమిటి? కాయగూరల్లో ఎక్కువ భాగం నీళ్లు. గాలిలోనుంచి ఆవి బొగ్గు పులుసు గాలిని తీసుకొంటవి. భూమిలో నుంచి 'నైట్రేటులు' అనే లవణములు తీసుకొంటవి. వృక్షసంబంధమగు పదార్థములన్నింటిలోనూ అవే మిక్కిలి ప్రధానమైన వస్తువులు. వీటిని ఆహార పదార్థములుగా మార్చేకొకటి, నూర్యుని వేడి వెలుతురులనుండి వస్తున్నది. నీవు తినే 'కాబేజీకూర'లో నూటికి 91½ పాళ్లు నీళ్లు అని నీకు తెలుసునా?

ఇవి ఉదాహరణములు మాత్రమే. స్వతంత్రంగా ఆలోచించుకోవడానికి ఇవి నీకు సహాయం చేస్తవి. బడిలో ఎవరైనా ఒక ఉపాధ్యాయుడు మన దేశ సంపద బ్యాంకులలో ఉన్నదని నీకు చెప్పడం తటస్థమే ఆ మాటలు విని మోస పోకుండా ఈ ఉదాహరణములు నీకు పనికివస్తవి. ఈ మాటలు విన్నప్పుడు ఇందలి యదార్థం నాకు తెలుసునని నీలో నీవనుకో. సాలుకు రెండు పంటలు సుమారు అన్ని జిల్లాలలోనూ, మూడు పంటలు కొన్ని జిల్లాలలోనూ పండించే పుష్కలమైన వానా, పుష్కలమైన ఎండా ఇండియాలో ఉన్నవని జ్ఞాపకం చేసుకో. చిరునవ్వు నవ్వు. కొంటేగా నవ్వు. నీకే ఎక్కువ తెలుసునన్న మోది రిగా నవ్వు!

మన దేశసంపద ఇప్పుడు చిన్న జాబితాగా వ్రాసి చూద్దాము. పూర్తి జాబితా కాదనుకోండి. చిదువుకొన్న వృద్ధపండితులు ఇట్టి జాబితా తయారు చేసే యత్నంలో పెద్ద పెద్ద పుస్తకాలు వ్రాశారు. అయినా ఆవి నిజానికి ఎంత మాత్రమూ సంపూర్ణముగా లేవు. మనలో చాలామందికి మనకెంత సంపద ఉన్నదో తెలియక అకారణంగా విచారగ్రస్తులూ, నిరాశాపూరితులూ అవు తున్నారు కాబట్టి, మన మెంత భాగ్యవంతులమో తెలుసుకోవడానికి కొన్ని అంశ ములు ఎత్తి వ్రాద్దాము.

మన జాబితాలో మొట్టమొదట దేనికేరు వ్రాద్దాము? మనకు సిగ్గెం దుకు? మొదటి పద్ధతి-మనము—అని వ్రాసుకొందాము. రస్కిన్ అనే ఆంగ్లే యుడు గొప్ప ఊహశాలిన్నీ, సర్వమానవ క్షేమముకోరేవాడున్నా. అతడు 'సికేప్ అండు లిటీస్' అనే చిన్న గ్రంథం వ్రాశాడు. నీవు బహుశా స్కూలులోనో కాలేజీలోనో అది చదువగలవు. దేశమున కుండెదగ్గ మహత్తర సంపత్తు, సుఖంగానూ ఆరోగ్యంగానూ ఉండే ప్రజలేనని, ఉండుండి, విధి విరామంలేకుండా, అతడు చెప్పుతూ ఉండేవాడు. అతడన్నమాట వాస్తవము.



ఇండియా దేశముయొక్క జనసంఖ్య-40 కోట్ల జనసంఖ్య-అంత గొప్పది! వస్తువులు చెయ్యడానికి కదపడానికి అంత బ్రహ్మాండమైన శక్తి, సామర్థ్యమూ దాని వల్ల లభిస్తున్నవి! అంత గొప్ప మనిషిబలం లభిస్తున్నది! ఆలోచించి చూడు.

ఇక దాని ప్రజలసంగతి చూద్దామా. డంబముతో చెప్పుతున్నామనే నిందకు పాలుకాకుండా చెప్పదగ్గ విషయం ఏమంటే-అన్ని విషయములూ ఆలోచించి చూస్తే తేలేసంగతి, హిందూదేశస్థులు తెలివితేటల్లో ఏ జాతికీ తీసిపోరు; వారికి దివ్యమైన నాగరికతకలదు; వారికి ప్రాచీన విజ్ఞానముకలదు. దేశమువ్వు మగుటవల్ల కొంతమట్టుకు మాంద్యము, సామర్థ్యలోపము వారికున్నమాట నిజమే కాని ఇతరజాతి మనుష్యులతోపాటు, సమానపరిస్థితులలో హిందూదేశస్థులు పనిచేయడం చాలా మార్లు తలపించింది. అప్పుడు వారు ఎవరికీ తీసిపోలేదు. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలోని కాలిఫోర్నియా వ్యవసాయ ఫారములలోనూ, పండ్లతోటలలోనూ, కెనడాలోని ఒరిగాన్, వాషింగ్టన్, బ్రిటిష్ కొలంబియాలోనున్న చెట్లకొట్టు కేంద్రములలోనూ, రంపపుకోత మిల్లులలోనూ ఇట్లు జరుగుతూనే ఉన్నది. ఆయాచోట్ల అమెరికా దేశస్థులు, కెనడావారు, మెక్సికోవారు, చీనావారు, జపానుదేశస్థులు-పనిపట్ల అంత సమర్థులూ, హిందూ దేశస్థులు కూడా అంత సమర్థులే అని రుజువుచేయబడింది. మరిన్ని, ఇదివరలో చెప్పినట్లు యోగ్యతతోపాటు మనకు అనంతమైన వైవిధ్యమున్నూ ఉన్నది.

మన జాతితాలో రెండవ పద్ధుక్రింద మనకువలెనే ప్రాణమున్న-మన జంతువులను-వేద్దాము. ఏనుగు మొదలుకొని పామువరకూ దోమవరకూ కూడా అన్ని తరహాల జంతువులూ మనకున్నవి. వీటిలో పశువులు మనకు చాలా ఉపకరించేవి. ప్రపంచములోనున్న పశువులలోకల్లా మూడవవంతు పశువులు (18 కోట్ల పశువులు) మనకున్నట్లు మనింపువేయబడింది. గొర్రెలూ, మేకలూ మనకు 8 కోట్ల 70 లక్షలున్నవి. ప్రపంచములో ఉన్నవాటిలో ఇవి ఏడవ భాగము.

మూడవ పద్ధుక్రింద మనము-నూర్యుని-వేద్దాము. మీలో కొందరు, 'సతీ దేశంలోనూ నూర్యుడున్నాడు కదా' అని పూర్వసత్తం చేస్తూన్నట్లు నాకు వినిపిస్తోంది. అయితే మీరన్నమాట నిజమేనా? అంత నూర్యుడు అంత కాలము ఇతరదేశాల్లో ఉంటున్నాడు? మీరు చెప్పినమాట సరికాదు. సందేహం లేదు, నూర్యుడు మన కొక ప్రత్యేకమైన ఆస్తి. ఇండియాలో నూర్యుడు మన ఆవసరములకు మించి ఉంటున్నాడని మనలో కొందరు అనుకొంటున్నారని నే నెరుగుదును. నిజమే, నూర్యునిఎండ మనకు దుస్సహముగా ఉన్నది; చిరాకు

పుట్టిస్తున్నది. సరే కాని నూర్యునివల్ల మనము పొందే లాభాల నొకమారు తలుచుకోండి. నూర్యుని తీర్ణకిరణము లెప్పుడూ మనవశములో ఉంటున్నవి. మన శరీరములకు శక్తిని ప్రాణమునూ ప్రసాదిస్తున్నవి; మన భూమిమీద మొక్కలు పెరిగేటట్లు చేస్తున్నవి; హిందూ మహాసముద్రమునుండి నీటిని మేఘములలోనికి పంపుతున్నవి. ఋతుపవన మీ నీటిని హిమాలయములమీద నిలుపుచున్నది; దేశమునకు వర్షము నిస్తున్నది. సూర్యకిరణములు మన మురికి కౌలువల నింకించుచున్నవి; నిలవ నీరుగల తేమప్రదేశముల నెండించుచున్నవి. హానికరమగు రోగక్రిములను చంపుచున్నవి. అందువల్లనే ఉష్ణమండలములలో జీవించే జనులు, హిందువులు కానీ, పారశీకులు కానీ సాగోయపాసనచేస్తూ, సూర్య సమస్కారాలు చేస్తూ ఉండుట ఊరకేకాదని నీవు తెలుసుకోగలవు.

వ్యవసాయదారుడు తన పొలములు తడవడానికి ఆరుగ్గాగా ఎదురు చూచే—కాలవర్షము (ఋతుపవనము)—నాలుగో పద్ధతి. అది మన గొప్పసాత్తు. సముద్రమునుండి నీటిని పర్యవశిఖరముల కది తీసుకొనిపోయి నదులు సదా ప్రవహించేటట్లు చేస్తుందని ఇగివరలో తెలిసికొన్నాము.

మన సర్వత్రములు—హిమాలయపర్వతములున్నూ, అంతకన్న తక్కువ ఎత్తుపర్వతములున్నూ—ఇవి మన జాబితాలో తరువాతి పద్ధతి. ఇతర దేశములు మన దేశముపై దండెత్తిరాకుండా ఇవి కాపాడుచున్నవి. మధ్య ఆసియానుండి వచ్చు వేడిగాలులు రాకుండా అడ్డుకొంటున్నవి. అవి వచ్చేయెడల మన వృక్షజాల మెండిపోతుంది. ఉత్తర హిందూస్థానము ఎడారిగా మారిపోతుంది. మన పర్వతములు నిస్సగ్గ జలాశయములు. అవి మైదానముమీదికి నదులను, జలపాతములను పంపించును. రోగులకు, అలసినవారికి, అవి ఆరోగ్యస్థానములు; ప్రకృతి విర్పాటు చేసిన విశ్రామశాలలు. కాన మైదానముల నుండివచ్చి ప్రజీవపర్వతముల నాశ్రయింతురు.

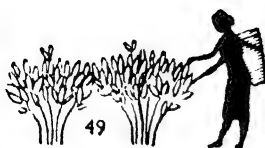
ఇక మన నదులు. ఇవి మన భూముల తడుపుతున్నవి—నీవలెనూ, నావలెనూ భూములు కూడా దస్పికతో ఎండుకు పోవచ్చును. ఇంతే కాకుండా—ఈ విషయము ముందు ముందు తెలుసుకొంటాము—ప్రవాహజలమునందు మహా శక్తి యొకటి ఇమిడియున్నది. దానిని మనము స్వాధీనముచేసుకొని, తంతులలో బంధిస్తున్నాము. దానిని విద్యుచ్ఛక్తి అంటున్నాము. కెనడా, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రముల తరువాత మన దేశమందే జలవిద్యుచ్ఛక్తి పుట్టించే సావకాశములు ప్రపంచములో కల్లా ఎక్కువగా ఉన్నవి.

శ్రీరూపు

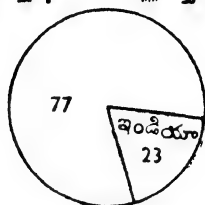
చీనాదేశం

ఇండియా

సింహళము



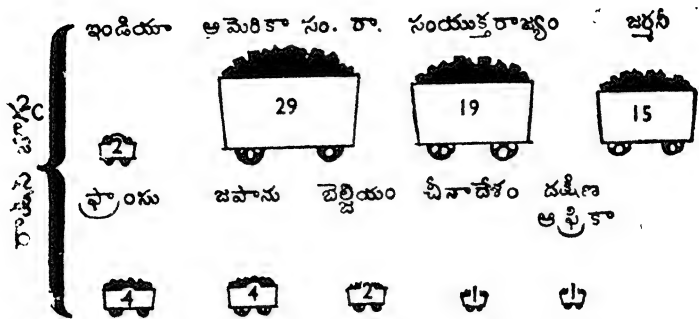
డచ్ ఇండిస్ దీవులు జపాను



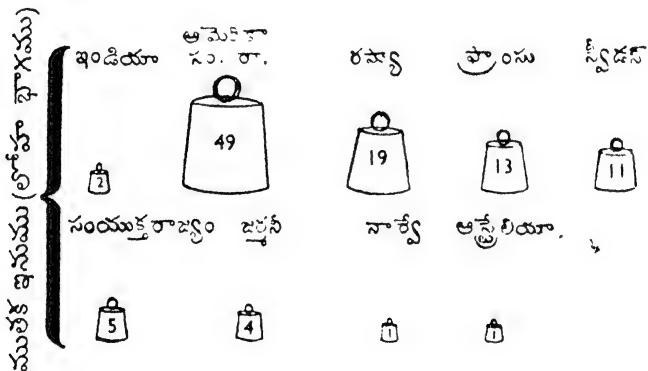
ప్రపంచమందలి ఉత్పత్తి 100 అనుకొంటే పటములమీది అంకెలు ఆయా దేశముల ఉత్పత్తి నూటి కన్నవభాగమో చెప్పును.

ఇంతవరకూ మనము సూర్యకిరణాల వేడిని అనుభవించాము. మబ్బులలో తేలినాము. గాలిలో పరుగులెత్తాము. గట్టి నేలమీద కొలుమోపినాము. ఇప్పుడు మనము భూమిలోపలికి త్రవ్వకుపోయి అక్కడ దాచబడ్డ మన సంపదను చూద్దాము. మనకున్న ఖనిజములను త్రవ్వి పైకి తీయడం మాట అటుండగా, ఫలానాచోట ఇండియాలో అవి ఉన్నవని ఇంకా నిర్దేశం కాలేదు. అయినా మనకు రాక్షసి బొగ్గుసరుకు గొప్పగా ఉన్నదని మనకు తెలుసును. కాని గ్రేటు బ్రిటన్, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు, సోవియట్ రష్యావంటి అదృష్ట దేశములలో ఉన్నంత గొప్పగామాత్రం సరుకులేదు. మనకు 6,000 కోట్ల టన్నుల రాక్షసిబొగ్గు నిలువలో ఉన్నట్లు అంచనా వేయబడ్డా సాగుకు మనము త్రవ్వకొంటూన్న బొగ్గు 2 కోట్ల 80 లక్షల టన్నులు మాత్రమే! తరువాతి శతాబ్దంలోని చిత్రపటము సాగుకు ఏయేదేశములలో ఎంతెంత రాక్షసిబొగ్గు త్రవ్వకొంటున్నారో తెలియజేస్తున్నది.

ఇనుముగల ఖనిజముల (ముతక ఇనుము) విషయమున మన దేశస్థితి ఇంతకన్న మెరుగుగానే ఉన్నది. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములకు, ఫ్రాంసుకు తరువాత ప్రపంచములో కల్లా గొప్ప ఇనుపనిధులు మనకు గలవని సమర్థులగు శాస్త్రజ్ఞులు ధమ్మతున్నారు. అంతేకాదు, నాణ్యము విషయములో కూడా



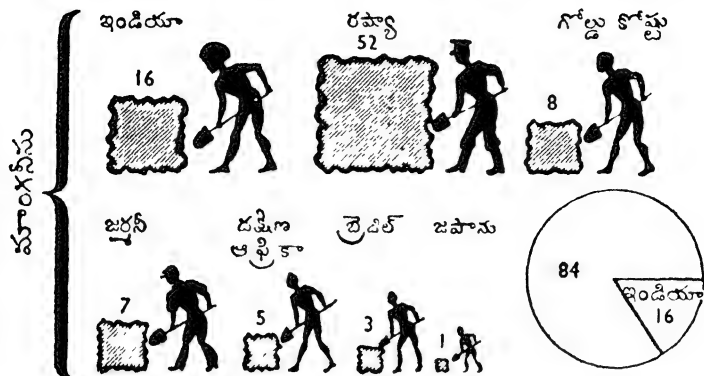
ప్రపంచములో కిల్లా మిక్కిలీ భౌగోళికంలమైన గనులలో చున దేశపు గనులు కూడా దేశంవని నమ్ముతున్నారు. కాని చిరస్థితియును బట్టిగానై మానము మన ఇనుమును కొద్దిగా మార్చుచే వినియోగిస్తున్నట్లు లేలుచున్నది.



1936 సంవత్సరములో 1,336,000 టన్నుల మురితక మాంగనీసు ఉత్పత్తి చేసిన సోవియట్ రష్యాను మినహాయితే ఇండియా దేశములో ఉత్పత్తి అయ్యేటంత మాంగనీసు లోకములో మరెక్కడా కాదు. 414,000 టన్నులు-అనగా ప్రపంచ మొత్తములో ఆగోవంతు ఇండియాలో ఉత్పత్తి యగుచున్నది.

నీకు రెల డిప్యూసర్టీవరకూ మన నైసర్గిక సంపదనుగురించి నేను చెప్పతూ వెళ్ళిగలను. కాని నేను చెప్పదలచుకో లేదు. మన బాబితా ఇంక ముగిద్దాము. నీవూ నేనూ గర్వించదగ్గ దేశము మన ఇండియా అని నీవు గ్రహించడమే నేను

కోలేది. నిన్ను నన్ను చూచి ఇండియా గర్వించగలదా అనేది వేరే విషయం. ఆ విషయాన్ని గురించి ముందు ముందు విచారిద్దాము. నీవు బుద్ధిమంతుడవు,



కొత్త విషయాలు తెలుసుకోవలెనని కుతూహలముకలవాడవు అయితే ఒక ప్రశ్న వేయవలసి ఉంటుంది. ఆ ప్రశ్న వెయ్యడంకోసం నేను కనిపెట్టుకు ఉన్నాను. ఆ ప్రశ్న ఇది—‘అవును, నిజమే, మన అద్భుత దేశమును మనమేమి చేసు కొంటున్నాము? మన దేశసంపత్తును మన మే విధముగా ఉపయోగించు కొంటున్నాము?’ ఈ ప్రశ్నకు ప్రత్యుత్తర మియ్యడానికి ప్రయత్నిస్తా-  
కాని ఈ ప్రకిరణంలో కాదు.



### III

## ఒక సమస్య

నాకొక స్నేహితుడున్నాడు. అతనికి బొంబాయిలో ఒక ఆఫీసులో ఉద్యోగము. నెలకు 5 వందల రూపాయలు సంపాదిస్తాడు. చాలామంది పెద్దల అభిప్రాయప్రకారం, నేటి ఇండియా పరిస్థితులనుబట్టి చూస్తే, ఇంతకన్న పెద్దజీతము ఎవరూ సంపాదించకూడదని. నా అభిప్రాయం ఏమిటంటే జీవనోపాధికోసం మర్యాదగా పనిచేసే ప్రతీవాడూ, నాగరికముగా బతకవలెనంటే ఇంకొకన్న తక్కువజీతము, పుచ్చుకోకూడదని.

ఏమైతే నేను, ఈనాస్నేహితుడు తన భార్యతోనూ, ఇద్దరు పిల్లలతోనూ ఒక భవనముయొక్క అంతస్తులో సమస్తసామగ్రిగల నాలుగుగురుభాగ్యములతో కాపురము చేస్తున్నాడు. పరిశుభ్రంగానూ ఆరోగ్యంగానూ ఉండే నగర భాగంలో అతని కాపురం. అతని పిల్లలు ఒక మంచి ఉన్నత పాఠశాలలో చదువుకొంటున్నారు. మగపిల్లలూ ఆడపిల్లలూ కలిసి చదువుకొనే పాఠశాల అది. అతడూ, అతని భాగ్యా ఒక సంచార పుస్తక భాండాగారంలో సభ్యులు. సరి కొత్త పుస్తకాలు పుచ్చుకొని చదువుకొంటూఉంటారు. ఒక క్లబ్బులో కూడా వాళ్లు సభ్యులై, టెన్నిసూ ఇంకొ ఇతర ఆటలూ ఆడతారు. వాళ్లకో చిన్న కారుకూడా ఉన్నది. అది స్వయంగా వాళ్లే నడుపుకొంటారు, సంవత్సరాని కొకమారు కాబోలు నా స్నేహితునికి నెలపు దొరుకుతుంది. మన పెద్ద దేశంలో ఏదో ఒకచోట విశ్రాంతి తీసుకోడానికి అతడు కుటుంబ సమితులగా వెళ్తుతాడు.

చూడండి, మన దేశంలో కొద్దిమంది, బహుకొద్దిమంది మాత్రమే ఈ విధంగా బతుకుతున్నారు. ఈ పుస్తకం చదివే మీలో కొందరు అట్టి అదృష్టవంతులని అనుకుంటాను. ఆలోచిస్తే, ఇండియా నగరాల్లోనూ పట్టణాల్లోనూ నివసించే ప్రతిఒక్కరూ ఏల అవిధంగా బతకకూడదు? కాని అట్లా బతుకుతున్నారా?

బలకడంలేదు, నిజమే; వాళ్లంతా బీదవాళ్లంటావు నీవు. ఆవును. చాలా బీదవాళ్లు. మన పట్టణాల్లో నివసించే మనుష్యులలో చాలామంది బీదవాళ్లు. దుర్భరమైన బీదరికం అనుభవిస్తున్నారు వాళ్లు. సందుగొందుల్లో వారినివాసం. అవి చీకటిమయం. కంపుకొట్టే, రోతపుట్టించే సందుగొందులు. మందలమందలుగా ఆక్కడ వారు నివసిస్తారు. పొగతోనిండిన చిన్న చీకటి గదిలో నలుగురూ, అయిదుగురూ, ఒక్కొక్కప్పుడు పదిమందికూడా నిద్ర పోతారు. ఉన్నకొద్దిలో పొట్ట నింపుకొంటారు. చదువు, వ్రాత, లెక్కలు తప్ప వైవిధ్యకు వాళ్ల పిల్లలు నోచుకోలేదు. నేర్చుకొన్నదైనా బడి వదలగానే మరిచిపోతారు. మన సామాన్య జనుల - బతుకు దుర్భరముగా ఉంటున్నది.

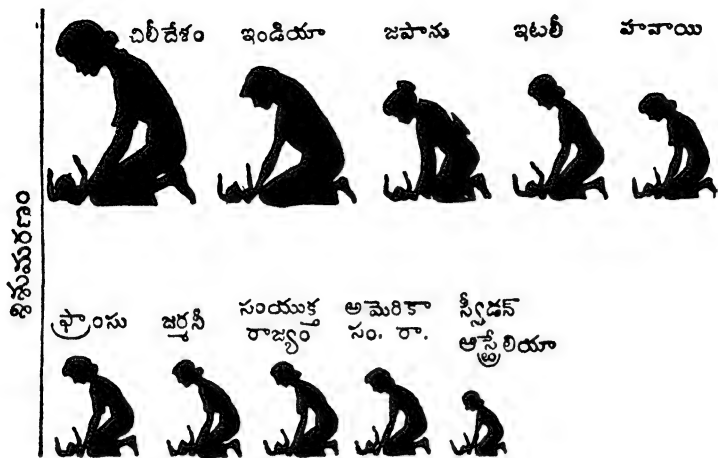
మన పట్టణములందున్న మిల్లులలోనూ, ఫ్యాక్టరీలలోనూ పనిచేస్తూఉండే కార్మికులు చాలా బీదవాళ్లని మనమునుకొంటూ ఉంటాము. మనమూ పట్టణాల లోనే ఉండడం అందుకు కారణం. వారు నెలకు 15 మొదలు 50 రూపాయల వరకూ సంపాదించు కొంటారు. యావత్తు కుటుంబాన్ని పోషించుకొంటారు. అది చాలాకష్టంకాదా? నీమట్టుకునీవు ఆ జీతంతో కాలక్షేపంచెయ్యగలవా? కష్టమనిపించదా? కాని నేలదున్నతూ, మనము తినేటందుకు పంటలు పండిస్తూ, మనముకట్టే బట్టలకోసం ప్రత్తి పండిస్తూ, గ్రామాల్లో నివసిస్తూఉన్న కోట్లాది మన దేశస్థుల రాబడితో పోల్చి చూచుకొంటే ఈ కార్మికుని కూలి మహారాజు జీతం అనిపించుకొంటుంది.

హిందూదేశస్థులలో చాలామందికి ఏదినమూ కడుపునిండా తిండి ఉండదని చెప్పడం చాలా సామాన్యమైన విషయము—తిండి అంటే ఇంగ్లాండు, అమెరికా, ఆస్ట్రేలియా దేశాల్లోలాంటి తిండి. ఇట్టి పరిస్థితి కలవాటుపడ్డవల్ల మనము పెద్దవాళ్లమయ్యేసరికి దీనిని తలుచుకొని ఎంతమాత్రమూ కంపించము. ఇది అతిశయోక్తికాదు. కటికి సత్యము. మన కళాశాలల్లో ఉన్న పండితులు మదింపువేసి తేల్చిన విషయమేమంటే—మన దేశములో సామాన్య రైతు, తానూ, తనభార్య, ముగ్గురు పిల్లలూకలిసి నెలకు 27 రూపాయలతో కాలక్షేపం చెయ్యవలసిఉన్నదని—అనగా రోజుకు రూపాయికిలోపు.

కడుపునిండా తిండిలేకపోవడం ఒకటి, దిక్కుమాలిన మురికికొంపలలో పుట్టడం ఒకటి, ఇవన్నీ కూడడంవల్లనే పుట్టిన శిశువులు సంవత్సరమేనా నిండక



మందే ఈగల్లా చచ్చిపోతున్నారు. ఈ ఘోర విపాదస్థితికి 'శిశుమరణమని'

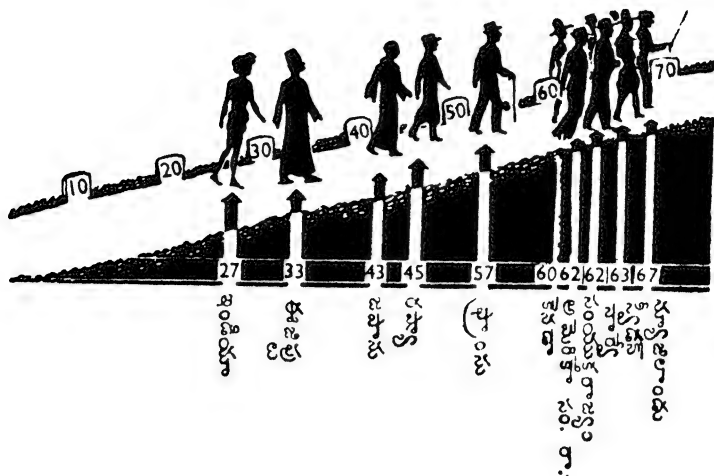


పెద్దపేరు. పై చిత్రపటమును చూస్తే స్వీడన్ లోకన్న ఇండియాలో నాలుగు రెట్లు శిశుమరణ మధికమని నీకు బోధపడుతుంది.

సరే, కొంచెం చూద్దాము; నీవు ఎంతకాలం బతకగలవు? 'డబ్ల్యు ఏళ్లు' అంటావు నీవు. 'లేకుంటే కనీసం 60 ఏళ్లు'. అవును కీడెంచడం కన్న మేలెంచడం ఎప్పుడూ మంచిదే! అయినప్పటికీ నీవు సామాన్య హిందూ దేశస్థుడవే అయితే, బడిలో చదువుకొనే బాలుడవో, బాలికవో కాబట్టి, మరి 30 ఏళ్లు మాత్రం బతకడానికి నీకు సావకాశముంది. ఈ మాటంటే నీకు ఇష్టం గా లేదుకాదా? కానీగాని, అసలు నీవు పుట్టిన మొదటిసంవత్సరందాటి ఇప్పటిదాకా బతికిఉండడమే ఒక అద్భుతం అనుకో.

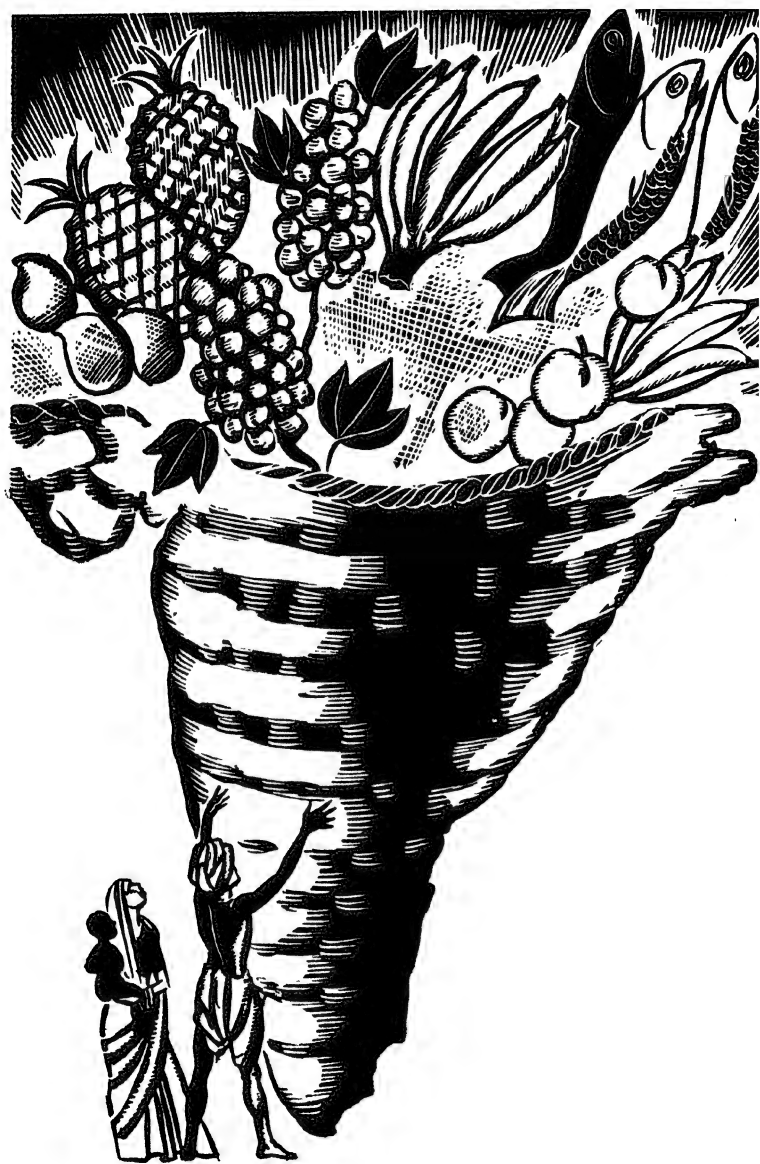
మాటవరసకి చూద్దాము. మీ ఇంగ్లండ్ నీకో తమ్ముడో చెల్లెలో పుట్టితే— ఈ సంగతిగానే మీ అమ్మతోగాని నాన్నతోగాని చెప్పబోకు; వాళ్లు పాపం నొచ్చుకుంటారు; పెద్దవాల్లేప్పుడూ అంతే—ఆ పుట్టిన శిశువు, చెప్పడానికి కష్టం గానే ఉంటుంది, 27-వ ఏట చచ్చిపోవలసి ఉంటుంది.

ఈ చిత్ర పటము చూడు; ఆయుర్దాయమనే గోడ్డమీద వివిధ జాతుల మనుష్యులు నడిచిపోతున్నారు. ఆ ప్రాంతమనిపించాడు; సుమారు 60 ఏళ్లు నిండేదాకా ఎలాగ దర్జాగా నడిచిపోతున్నాడో! న్యూజిలాండు మనిషి



70 ఏళ్లు నిండబోతున్నా ఇంకా కర్మ ఊపుకొంటూ పోతున్నాడు! కాని, చెప్పడానికి నోరురాదు, హిందూదేశస్థుడు 30 ఏళ్లు మైలురాయి సమీపించక ముందే కూలబడిపోతున్నాడు!

ఇది ఇలాగ ఎందుకుండాలో? ఆ ఆఫీసులో పనిచేసే నా స్నేహితునివలెనే హిందూదేశస్థులంతా, అతడు జీవించినంతకాలం నేటికీ, అనుభవించి నన్ని సుఖములనుభవిస్తూ ఎంగుకు ఉండరాదు? అతడు పడతాడేమి? వాళ్లుపడరా? పడకేమి? పడతారు. వాళ్లలో చాలామంది ఎంతో కష్టమైనపని, ఎంతో అసహ్యకరమైనపని చేస్తూన్నా కటికి దరిగ్రులుగానే ఉంటున్నారు. గుర్రదృష్టవశాత్తు, నేటి జీవిత విధానాలనుబట్టి పరిస్థితుల ఏర్పాట్లనుబట్టి చూస్తే చేసినపనికి తగిన ప్రతిఫలం ముట్టడంలేదు. ఒకవేళ ఇది ఈవిధంగా ఉండకుండా మనలో ప్రతివాడకీ సమానంగా ఆదాయం ముట్టవలసిఉంటే అంగు విషయమై మన కాలేజీ పండితులెమి చెప్పుతున్నారంటే—నేడు మన జనసంఖ్యలో ప్రతి



ఒక్కనికీ సగటు ఆదాయం సాగుకు రు. 64-6-0 కాబట్టి పైవిధంగా జరిగే పక్షాన్ని సగటు ఆదాయం 78 రూపాయలకు మార్చమే పెనుగుతుంది. అంటే నెలకు రు. 6-8-0 ఆదాయ మన్నమాట. ఒక కుటుంబంలో 5 గురు ఉండడం సామాన్యం కాబట్టి వారికి లెక్కకట్టి చూద్దాము. మన దేశాదాయం నిష్పత్తి పాత బుద్ధితో సమానంగా పంచితే ప్రతి భారతీయునికీ సాగుకు రు. 390 (=78 x 5) అనగా నెలకు రు. 32-8-0 ఆదాయం వస్తుంది. ఈ ఉబ్బుతో తానూ, తన భార్య, తన కొడుకూ, తన ఇద్దరు కూతుళ్ళూ పొట్టనింపుకోవాలి. లెక్కచేసి చూడు-భారతీయుని కుటుంబం అయిగురుకీ గోజుకు రూపాయి చిల్లర కట్టుతుంది!

మన పిల్లలు పస్తుపడుక్కో-డానికి మన దేశమంత దరిద్రదేశమా? అది గొడ్డు ఎడారిభూమా? భూమిమీద ఏమీ పండమా? భూమిలో ఏమీ లేనా? మనపట్ల ఇంత నిర్దయ చూపుతున్నది ఎవరు? ప్రకృతా?

‘కారు’ అని నీవు కంఠమెత్తి చెప్పాతావు. ఎందువల్లనంటే భూమండలంలో మన దేశభాగము ప్రత్యేకంగా దౌర్భాగ్యస్థితిలో లేదని ఇదివరలో నీవు తెలుసుకొన్నావు. సరిగదా ప్రకృతి కటాక్షంవల్ల ఇండియా మిక్కిలి విశాలమైన దేశముగా ఉన్నది. అనుకూలమైన వైవిధ్యముగల శీతోష్ణస్థితి దానిది. భూమి సాగవంతమైనది. నీటికి లోటులేదు. భూగర్భంలో అమూల్యమైన ఖనిజములు విస్తారముగా ఉన్నవి. భూమిమీద పట్టమైన అడవులు ఉన్నవి. సకు సంపద గొప్పది. అన్నిటికన్న గొప్ప విషయం, దాని జనసంఖ్య ప్రపంచ జన సంఖ్యలో 5-వ భాగం. ఆ జనులు తెలివి తేటల్లోగాని ఇతర గుణములలోగాని ఏ జాతివారికీ తీసిపోరు. గొప్ప నాగరికము, ప్రాచీనవిజ్ఞానమువారికి గలవు.

చూచావా, ఇండియాలో ఈ వింత ఏమిట? దేశంలోనా సమృద్ధి-సృజలకా తిండిలేదు. ఇది ఒక సమస్య. ప్రతి సమస్యనూ విప్పడానికి ఒక నూత్నం ఉంటుందని నీకు తెలుసును.

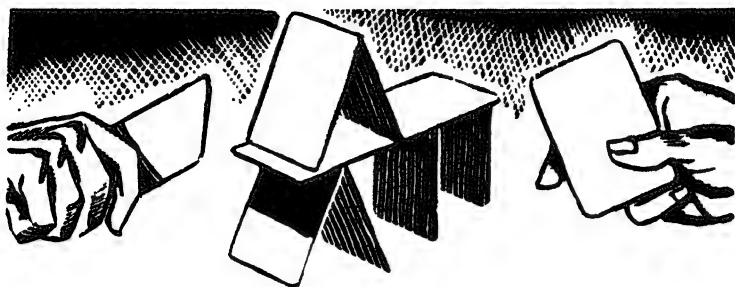
ఈ పుస్తకంలో ఎన్నో సూక్ష్మాలు ఉన్నవి. క్రౌసుచర్ల సమస్యలూ, పొడుపుకథలూ విశేష పడుచు బుద్ధులు మీరు చివరకు, ‘ఇది ఇంత సులభమా?’ అంటారు. నిజంగా ఇది సులభమే. కాని రాజనీతికోవిదులూ, రాచకార్య ధురంధరులూ, అర్థశాస్త్రపండితులూ, పరిశ్రమలనాయకులూ, ఇంకా తూర్పు దేశపు విజ్ఞానులూ, విచారనూచకంగా తలలు పంకిస్తూ ఈ చిక్కులోని ప్రతి

చిన్నముడినిగురించి సుడినిగురించి అంతంతకుండా వాదిస్తూ—చివరకు ఏమీ తేల్చు  
కుండా విడుస్తారు.



అవును, అది సులభమే. ఈ సూక్ష్మాన్నిబట్టి చిక్కు విడగొట్టడానికి ఇండియాలోని బాలురూ బాలికలూ చేతులు కలుపుకొని పనిజెయ్యకలిగితేనే అది సులభం. అందువల్లనే తమవార వచ్చే ప్రకరణాలలో కొన్ని సూక్ష్మాలు సమయానికి వారికి తెలియజెయ్యడం ఎంతో అవసరం.





IV

## వేకముక్కల మేడ

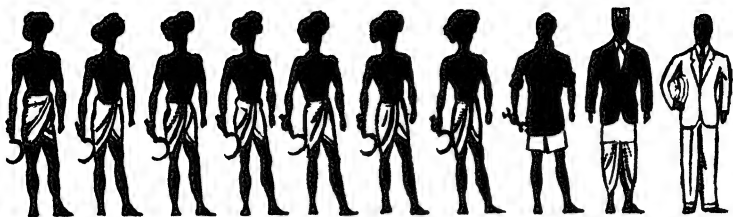
దేశానికంటికీ మూరిగాకండే భారతీయుని బొమ్మ గియ్యమని నిన్ను అడుగుతా ననుకో. అతడు ఏ విధంగా ఉంటాడు? ఏమి చేస్తూ ఉంటాడు?

అతడు సూలువేసి మేజుబల్లడగ్గర కూర్చుంటాడా? లేదా పొడుగుపాటి షేర్మణి కోటుతోడుకొని, బిగువుగా ఉండే డ్రాసుతోడుకొని, తలపాగా పెట్టుకొని, పాదాలకు చెడావులు వేసుకొని అతడు వీధివెంబడి నడుస్తూ ఉంటాడా? లేదా, నీ భారతీయుడు తెల్లని పట్టుతోడుకొని, తెల్లని పంచుకట్టుకొని, గాండ్లకోసీ నెత్తివీడ పెట్టుకొని ఉంటాడా?

నాకు బొమ్మగియ్యడం చేతకాదు. కాని నా భారతీయుని గీసి పెట్టడానికి అదృష్టవశాత్తు ఈ చిత్రకారుడూ చోరకాడు. నా భారతీయునికి ఒంటివీడ పట్టులేదు, కాళ్లకు చెప్పులు లేవు. తలవీడమాత్రం చిన్న తలపాగా ఉన్నది. చిన్నపంచ కట్టుకొన్నాడు. ఇంతే అతని దుస్తులు. చేతిలో కొడవలి ఉన్నది. మూడిగా ఉండే భారతీయుడంటే నా అభిప్రాయం అది.



భారతీయుల ప్రతినిధులుగా పదిమందిని వరుసగా నిలబెట్టితే వారిలో ఏడుగురు నా భారతీయునివలె ఉంటారు—అంటే పొలము దున్ని వ్యవసాయము చేసుకొనేవారు; ఎనిమిదవవాడు ఫాక్టరీలో కార్మికుడు; తొమ్మిదోవాడు దుకాణదారుడు, లేదా గుమాస్తా; పదవవాడు వర్తకుడో, భూస్వామి, ప్లీడర్, డాక్టర్.



పదేళ్లకోమాటు గవర్న మెంటువారు, నీపేరెవరు, నీవయస్సెంత, నీవృత్తి ఏమిటి అని మనలనందరినీ ప్రశ్నలు వేస్తారు. ఈ ప్రశ్నల ఫలితమే మైన చెప్పిన విషయం. ఇట్టి విచారణకు జనాభా అంటారు. 1941-వ సం॥లో జనాభా జరిగింది జ్ఞాపకమున్నదా?

జనాభావల్ల మనము తెలిసికొనే మొదటి విషయం ఏమిటంటే—ఇండియాలో నూటికి సుమారు తొంభైమంది గ్రామవాసులనిన్నీ, నూటికి 72 మంది భూమి దున్ని సేద్యముచేసి జీవించేవారనిన్నీ. అట్టివారు కోటానకోట్లు 7 లక్షల గ్రామాల్లో వ్యాపించి ఉన్నారు.

వీళ్లంతా—పెద్దవాళ్లు కూడా—స్వహస్తాలతో భూమి దున్ని సొంత వ్యవసాయం చేయడంలేదు. వీరిలో కొద్దిమంది జరిగాందార్లు. తండ్రులో తాతలో వీరికీ భూములు గడంచిపెట్టారు. పని చెయ్యడమంటే ఏమిటో వీరికి తెలియనే తెలియదు. కొందరు వీరి శాకిల్లు, వ్యవసాయదారుల దగ్గరికి వెళ్లి శిస్తులు వసూలు చేస్తూ ఉంటారు. మరి కొందరు చిన్న భూస్వాములు. వీరు స్వయముగా కొంత పనిచేసుకొంటారు కాని తమకు సహాయంకోసమని కిమతగాళ్లను పెట్టుకొంటారు. గ్రామాల్లో నివసించే చాలామంది మాత్రము చిన్న వైకులు—వాళ్ల భూములు వాళ్లే దున్నుకొనేవారు—నివసో ఒక భూస్వామి దగ్గర తుగుకుకొని పనిచేసే ‘భూమిలేని కూలివాళ్లు’ చాలామంది ఉన్నారు. గ్రామాల్లో భూమిలేని కూలివాళ్లసంఖ్య నానాటికీ వృద్ధిచెందుతున్నది. ఇండియాలో భూమిగల వ్యవసాయదార్లు వెయ్యిమంది ఉంటే భూమిలేని కూలివాళ్లు 291 మంది 1921-వ సంవత్సరములో ఉన్నారు.



1931-వ సం॥లో 407 మంది ఉన్నారు. దీనినిబట్టి తేలే సారాంశ మేమంటే—

మర్నాన చక్రవర్తిచేయించుటలో ఒకటికే ద్వైగా భూమిలేనివాడు; గోజుకు మాడు, నాలుగణాలకి కూలికి కుదురుకోవలసినవాడు!

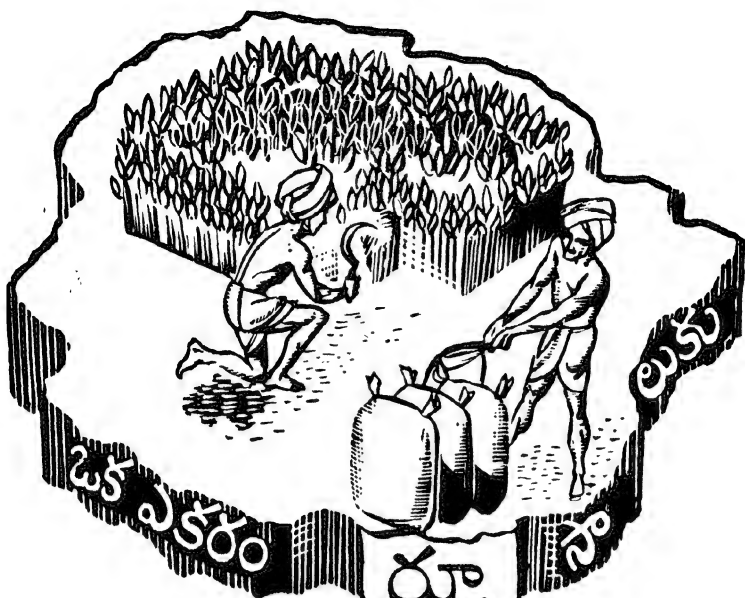
అన్ని దేశాలలోనూ, ఇంతమంది, ఈ విధంగా భూమి దున్ని జీవించే వాళ్లు ఉన్నారనుకొంటున్నారేమో! లేదు. చాలా దేశాల్లో కేవలం ఇంత మేల్మొందుని జనులు గ్రామాలలో నివసించడములేదు. కేవలం ఇంత కొద్ది మంది పట్టణాలలో ఉండిపోలేదు. ఉదాహరణముగా ఆమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములవంటి దేశాలు చాలా తీసుకోవచ్చు. అక్కడ నూటికి పాతికమంది అనగా నాలుగోవంతు జనముమాత్రమే నేడ్యము చేస్తారు. నూటికి 10 మంది మాత్రమే నేడ్యముచేసే దేశాలు మైసో ఉన్నవి. వాటిలో ఇంగ్లాండు ఒకటి. అక్కడ జనం చాలామంది సగరాల్లోనూ పట్టణాల్లోనూ నివసిస్తూ ఫ్యాక్రీలలోనూ, సాపులలోనూ, ఆఫీసులలోనూ పనిచేస్తూ ఉంటారు.

ఒకప్పుడు, చాలాకాలం క్రిందట కొడు, ఇంగ్లాండు కూడా ఇండియా వలెనే పల్లెటూళ్ల దేశమే. గడిచిన ఇరవై సంవత్సరములలో మాత్రం బ్రిటీషు వారు ఫ్యాక్రీలు, పెద్ద సగరాల్లా చేయడం కట్టడానికి పూనుకొన్నారు. మీ చరిత్ర గ్రంథాల్లో చెప్పిన సామ్రాజ్య విప్లవం (ఇన్ డిస్ట్రీయట్ రివల్యూషన్) ఇంగ్లాండులో అప్పుడు జరిగింది. దీనికి విప్లవమని పేరుపెట్టడం విచిత్రంగా ఉంది. ఎందుకంటే విప్లవము చాలా ద్వైలో జరుగుతుండింటాను. కాని ఇది ఇరవై సంవత్సరాలు సాగింది. ఇంకా సాగుతూనే ఉండిన కొండంటాను.

అటువే ఇండియా కూడా ఇటువంటి చూపు పొందవలసినదేనా? ఇండియాలోని వైశులు కూడా సగరాలకు పోయి ఫ్యాక్రీలలో పని చేయవలసినదేనా? ఇది ఒక పెద్ద ప్రశ్న. నీవు నేనూ దీని సమాధానం చెప్పాలి. ఈ గ్రంథం చిట్టచివర దీన్ని ఎత్తుకుందాము.

ఒక విషయం మాత్రం బాగా స్పష్టంగా తెలుస్తోంది. మనము భవిష్యత్తు మాడగలేగంతవరకు, ఇండియాలో స్కూలు చూపులు వచ్చినా, నెట్టి విప్లవాలు వచ్చినా, అది పల్లెటూళ్ల దేశముగానే ఉండి తీరాలి. భూమిమీదా ఫలసాయముమీదా ఆధారపడే వైశుల దేశముగానే ఉండి తీరాలి.

నీకు తెలుసునా? మన జనసంఖ్య నానాటికీ వేగముగా పెరిగి పోతోందని. పరిశ్రమలూ, సగరాలూ అతివేగముగా పెరిగినప్పటికీ, మన అదనపు జన సంఖ్యకు అక్కడ చోటుచూపించడం చాలాకష్టం. 'ఇండియాస్ టీమింగ్ మిలియన్సు' అనే పుస్తకములో 1948-వ సంవత్సరంనాటికి మన జనసంఖ్య 42 కోట్ల



రూ.  
225

రూ 3'12  
రోజుకు



50 లక్షలకు తగ్గదని చెప్పబడింది. కాబట్టి ఉత్సాహవంతులు కొంచెం యాపించేటంత వేగంగా మన పరిశ్రమలు వృద్ధిచెందప్పటికీ ఇప్పటికీ మా జనసంఖ్య యాకత్తూ వ్యవసాయంమీదనే ఇంకా ఆధారపడినవని ఉంటుంది.

మన ప్రక్షాళనాలో మనము వేసుకొన్న చిక్కు - సమస్య విప్లవలవనవస్తే మొట్టమొదట మనము, మన భూమికి, ఆక్రమించుచున్న పైశులకూ, వారు పండించే పంటలకూ, సంబంధించిన సమస్యలను పరిష్కరించవలసి ఉంటుంది.

మన దేశము ఎంత పెద్దదో ఇదిమంలో తెలుసుకొని ఉన్నాము. అది ఇంగ్లాండు వేల్పులకన్న 40 రెట్లున్నది. కాని ఇండియాలో ఉండే భూమి అంతటిమీదా పంటలు పండించలేముగదా. కొంత భూమినిగాని సగరములూ పట్టణములూ ఉన్నవి. కొంత భూమినిగాని గ్రామము లున్నవి. కొంత సగ్గత మయము గాల్గమయము, కొంత పల్లము తేనా, కొంత పొడిభూమి ఇసుకనేల. ఇటువంటిభూమి సంరక్షింపి విడిచిపెట్టినప్పటికీ ఏదో ఒకటి పండించుకోవడానికి మన కొంకా ముస్వాతిక భూమి ఉంటుందని మరిచిపోకండి.

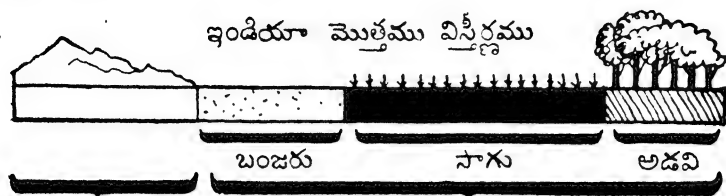
ఇది ఎంత బ్రహ్మాండమైన ప్రశ్నము. ఇంగ్లీషు వైకు లన భూమిలో ఎంత పంట పండించుకొంటున్నాడో అంత పంటా మనమూ పండించుకోగలిగినట్లయితే—ఇంగ్లాండు దేశమైనా భూమినుండి తీయవలసినంత ఫలసాయము తీయడం లేదు లెండి—సాలుకు రు. 225 కిచ్చుతుగల పంటలు ఒక ఎకరంలో పండించుకోగలిగి ఉంటాము. ఇది ఇట్లా ఎందుకు జరగకూడదు? సహజముగా మన భూమి సారవంతమైనదిగదా! తెలివి తేటల్లో ఇంగ్లాండు దేశస్థులకు మనవాళ్లు తీసి పోయిందా!

ఒకవేళ ఇది ఇట్లా జరిగినట్లయితే నీకూ నాకూ ఎంత ఆదాయం వస్తుందో తెలుసునా? మన జనసంఖ్యలో ఒక్కొక్కరికి సాలుకు రు. 278 సుమారు ఆదాయం లెక్క తేలుతుంది. అంటే రోజుకు 12 అణాలు. అయిదుగురు కుటుంబానికి రోజుకు రు. 3-12-0 ఆదాయం ఒక్క భూమినుండి వస్తుంది. దీనికి పరిశ్రమలనుండి వచ్చే లాభాలూ, భవిష్యుల ప్రయోజనమూ, పశువుల పని పొట్టూ కలుపుకోవాలి.

ఇక్కడ మన కిష్టములేని విషయమొక్కటి జ్ఞాపకం వస్తోంది. అయిదుగురు కుటుంబంవలె సామాన్య హిందూదేశస్థుని యావత్తు ఆదాయమూ రోజుకు రూపాయికి కొంచెము తక్కువగా ఉంటోందని మనకు జ్ఞాపకం వస్తోంది.— అంటే ఒక్క భూమినుండి రావలసిన ఆదాయములో సుమారు పాతికవంతు

మాత్రమే వస్తోంది. ఎక్కడో ఏదో జరగవలసిన విధంగా జరగడంలేదని స్పష్టము.

ఈ విషయమును గురించి లోతుగా పరిశీలనచేస్తే మనకు తేలేదేమంటే— మన విశ్వర్యభవనము షేకముక్కుల మేడలాగ కూలిపోవడానికి కారణం— ఇంగ్లాండులో లాగ మన దేశంలో ఒక ఎకరం భూమి రు. 225 ల ఫలసాయం ఇవ్వడంలేదు.

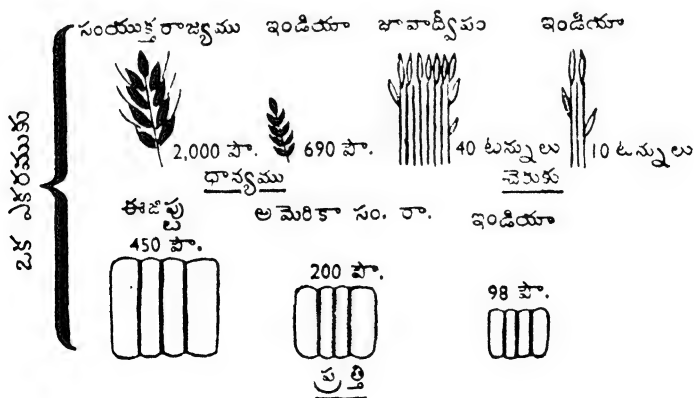


సాగుకురానిది

సాగుకు తగినది

సాగుకు పనికివచ్చే మన భూమిలో మూడవ వంతుకు తక్కువగా నాల్గవ వంతుకు హెచ్చుగా బంజరు భూమిగా పడి ఉన్నది. సాగుచేసే భూమి సైతము రు. 225 లకు బదులు రు. 56 మాత్రమే ఎకరమున కిస్తున్నది. అంటే ఇంగ్లాండులో ఇచ్చే దానిలో పాలికవంతు; జపానులో ఇచ్చే దానిలో మూడవ వంతు.

ధాన్యము సంగతి చూద్దాము. ఇంగ్లాండులో ఎకరము భూమినుండి సాలుకు 2,000 పౌనుల ధాన్యము వస్తుంది. ఇండియాలో వచ్చేది 690 పౌనులే!



పోనీ చెరుకు సంగతి చూద్దాము—చెరుకుంటే మీ కంపెనీ ఇష్టమే కామా? జావాలో ఎకరము భూమిపై 40 టన్నుల చెరుకు పెనుగుతుంది. ఇండియాలో 10 టన్నులు మాత్రమే. మిక్చరైజ్డ్ ఫెయిలలో ప్రతి ఒకటి. అది తినడానికి కాదుకాని మిక్చరైజ్డ్ తెచ్చేసంటి. మనకు ఎకరముకు 118 పౌనుల ప్రతి వస్తున్నది. అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో 200 పౌనులు వస్తున్నది. ఇంట్లోలో ఇంత కన్న విశేషముగా ఎకరముకు 150 పౌనులు వస్తున్నది.

అయితే నేను విశ్వస్థిరవనుకట్టి మీకు ఆకలి పుట్టించడం చాలా లెప్పుంటారా? నిజం చెప్పవలసివస్తే నాకు తప్పులాగా అోసిందిలేను. ఇంగ్లాండుయొక్క 'పచ్చని, చక్కని భూమి'కన్న మన భూమి సాగోసిన మైనదే అయితే, మన వాల్లు తెలివి తేటలులేని అనాగిరికలే అయితే అది వేరే సంగతి, కాని అట్లా లేదే. కాబట్టి ఎకరానికి ను. 225 కిస్తుమిల పంటలు మనము ఇప్పుడు చెండించకపోతే మానె, కొంచెం రెక్కువగామైనా మనము పండించగలము, మనము పండించి తీరాలి అని నేను నిష్పన్నగా చెప్పుతున్నాను.

కాని, మనము అలాగు చెప్పడమిది మనముకొరవరా? పుస్తకం అలాగూగు చెప్పడము మన అట్లా చెప్పడమో గొప్ప ఉండే చూద్దాము వాడు కాదు. మన భూములమీది అవ్యక్తమైనది అలాగుగా తెలియజేయడానికి అవ్యక్తంగా లేనివిలో కనుక్కొంటాము. కాని ఎక్కడ మొదలు పెట్టడమో పరిచయంలేదు. హిందూదేశపు వ్యవసాయములో ఎక్కడ మొదలుపెట్టే అక్కడ పెద్దవిష్ట కనిపిస్తోంది.

వ్యవసాయదారులమాటా? వాటికి తిండిలేదు, చదువులేదు, అనేక విషయాలు తెలియవు, సంకల్పరానికి నాలుగు నెలల పాటు ఏ పని లేదు. పశువుల మాటా? అసలే తిండిలేదు. వాటిని సరిగా పెంచడంలేదు. సరిగా ఉపయోగించడంలేదు. భూమిమాటా? అగ్గంలేని చిన్న చిన్న ముక్కలకింద విభాగాలు; కొన్నివేల సంవత్సరాలక్రిందట బుగ్గని కాలంనాడో అగోకుని కాలంనాడో ఉపయోగించిన వ్యవసాయపు పనిముట్లతో గుడ్డడం; ఎప్పుడూ చాలినంత ఎరువు వెయ్యకపోవడం; అంగువల్ల భూమిలోని మంచి మంచి లవణాలు హరించి పోవడం; నదీతీరమున ఉండే భూములయొక్క మన్ను ప్రవాహవేగాన్ని కొట్టుకుపోవడం; మిగిలిన భూమి నీరులేక ఆర్చుకుపోయి ఎప్పుడూ పొడిగానే ఉండడం; పూర్వకాలంలోవలె ఏపుగా దట్టముగా పెరిగిన చెట్లచేమలతో అడవులు నిండియుండకపోవడం.

‘మన మింత దౌర్భాగ్యస్థితిలోకి ఎట్లా వచ్చాము? మనకు తెలివి తేటల్లో లోటు లేదనికదా నీవన్నావు?’ అని నీవు అడుగవచ్చును. ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం కావలినై—ఒక సమాధానం కాదు, అనేకం—మీ చరిత్ర గ్రంథాల్లో మీరు చదువుకోవలసి ఉంటుంది. ఇప్పుడు మనము వెనుకకు చూడడము లేదు. ముందుకు చూస్తున్నాము. కాబట్టి మనము సమాధానము చెప్పవలసిన ప్రశ్న ఏమిటంటే—ఈ స్థితినుంచి తప్పించుకొని బయటపడే ఉపాయ మేమిటి? నేటి యీ దుస్థితినుంచి తప్పించుకొని మనము బయటపడగలము—చాలామంది అనుకొనేదానికన్న త్వరగానే బయటపడగలము. సాధారణముగా జనులు తమకు కష్టాలు కలగడానికి భరతులు కాలజముని చెప్పుతారు. పంజాబులో ఒక మంచి సామెత ప్రచారంలో ఉన్నది. ‘మిందాక్రీ బే అల్లీ పరమేశ్వర్ కా ఖుసూర్’ ‘చెతు తెలివి తక్కువవాడైతే దిగ్గు పోవుడె’ అని. మనపట్ల నిర్దయ చూపుతున్నది ప్రకృతి కాదు—మనమే. మనము ఎంత తెలివి తక్కువగా ఉన్నామో నమ్మడం నీకు కష్టమేమో, నీ కౌటముం కొంత చెప్పుతాను.



## భూమియొక్క ఉప్పు

దైవిలులో ఉత్తములకు 'భూమియొక్క ఉప్పు' అని పేరు. ఉప్పు అనే మాట ఉత్తమత్వమునే గొప్ప లక్షణాన్ని సూచించడానికి వాడుబడింది.

'భూమిలో ఉప్పు లేదు'గా, సముద్రమునుండి మా మనకు ఉప్పు వచ్చేది,' అని నేను ఆశ్చర్యపోయాను.

ఆవును, ఎర్రని పేదని అలాగే నాలుగో పేదని ఉప్పు సముద్రమునుండి తీసినట్లే. కాని అది ఒక రకము ఉప్పు. ఇంకొ మరలా రకము ఉన్నది. అందు కొన్ని భూమిలో కలిసి ఉంటవి. మొక్కలు పెరుగడానికి నాలుగు రకాల లవణములు అవసరము. అవి భూమిలో ఉంటవి. సైట్రిక్ జస్, పొటాసియం, భాస్వరము, సున్నము అని వాటిపేళ్లు.

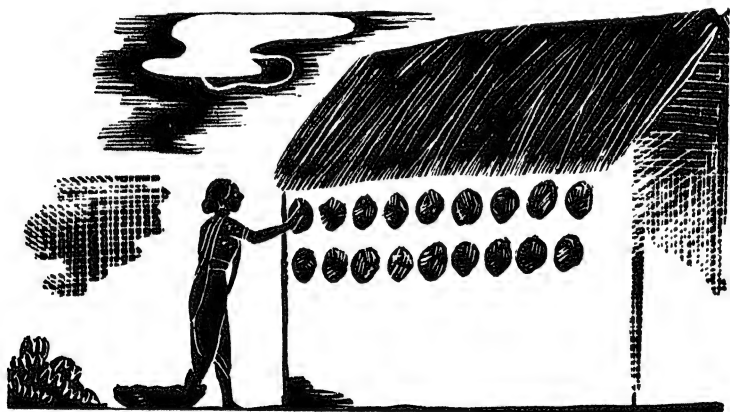
వాటిపేళ్లు మనకు ముఖ్యముకావు. అవి చేసే పని మనకు చాలా ముఖ్యము.

భూమినిండి మొక్కలు మొలుచుటకు సూర్యుడు, నీరు, గాలి, భూమి అవసరమని ఇతరులలో తెలిసికొన్నాము. మొక్కలు పెరుగుటకు భూమిలో ఏమి ఉన్నది? అనే ప్రశ్నకు 'భూమిలోని లవణములు' అని సమాధానము. ఈ లవణములు, ఒక పొలములో, కావలసినన్ని, ఉండకలసిన పెద్దముగా ఉన్నట్లయితే త్వరగా మొక్కలు పెరుగుతవి. ఆ భూమి సాగుతగినట్లునని మన మంటాము. ఆ లవణములు అన్నికాని కొన్నికాని భూమిలో లేకుంటే ఆ భూమి నిసాగుమైనదని అంటాము.

సహజముగా భూమిలో కలిసి ఉండే లవణములు మిగిలుగానే ఉంటవి. మంచి వస్తువులన్నీ మిగిలుగానేగా ఉండేవి. మొట్టమొదట మిగిలుగా ఉండే ఈ లవణములు, పైనున్న పెండుతూ గా గాగా, నైట్రిక్ గా గా గాగా, సామాన్యంగా ఒక పైను, సాగుకు, ఎక్కువ భూమినుండి 20 పానుల సైట్రిక్ జస్ లాగి వేస్తుంది. మొక్కల కూపగాను, గింజల కూపగాను భూమినుండి లవణములు వస్తూన్న కొద్దీ భూమిలోని లవణములు తగ్గిపోతూ ఉంటవి. లవణములు తగ్గిన

కొద్ది పైరులు తగ్గుతవి. 'లా ఆఫ్ డిమినిషింగ్ రిటరన్స్' అని ఈ ధర్మమునకు పేరు. ప్రతి ఫలకము ధర్మమున్నమాట.

ఈ ఇరవైయో శతాబ్దంలో అసలు మన భూమినుండి ఫలసాయం ఎట్లా వస్తోంది అని బహుశా మీరు సంశయించవచ్చును. ఈ సరికి స్రవంచములో ఉండే భూమి అంతా నిస్సారమైపోయి, మనకు తిండి దొరకనుండా పోవలసినదే కదా అనవచ్చు. ఈ ఊహ పూర్తిగా లెప్పుకొను. ఒక మాదిరిగా అట్లా జరిగి ఉండేదే కాని-ఏదో ఒక విధంగా మనుష్యులు, తగ్గిపోయిన లవణములను పూర్తి చేస్తూ, వైస్మయకంగా జరిగేదానికి తోడుపడుతూ వచ్చారు. బూడిద, ఎముకలు, పేడి, సున్నము-వీటిలో ఉన్న లవణములూ, భూమినుండి పైరుల రూపకంగా బయటికిపోయే లవణములూ ఒక్కటే. ఇట్టి పదార్థములను మట్టిలో కలిపి లోటు పూర్తచేస్తున్నారు. ఇట్టి పదార్థములకు ఎరువులు అని పేరు. ఇంకో విధముగా



కూడా వాదించిన లవణములను మరల భూమిలో ప్రవేశ పెట్టుతున్నారు. ఎట్లంటే ఒకే పొలములో ఒక పైరువేసిన పిమ్మట వేరొక పైరు వేస్తున్నారు. ఒక పైరు భూమినుండి ప్రత్యేకముగా ఒక మాదిరి లవణమునే గ్రహించును కాబట్టి ఏ ఒక్క లవణమూ పూర్తిగా భూమినుండి వాదించిపోదు. దీనికే 'రొటేషన్ ఆఫ్ క్రాప్స్' 'పైరులు మార్చినెయ్యడం' అంటారు. హిందూశాస్త్రములో ఈ పద్ధతి ఎన్నివందల సంవత్సరములనుంచో ఆచార్యులు ఉన్నది. యూరోపు దేశములు దీని విలువ గ్రహించడానికి పూర్వమునుంచీ ఉన్నది.

ఒక గ్రామములో నీ వుండినది రెట్టింపి నన్నదూ, లేదా ఒక గ్రామము నుండా నీవు పోవడం రెట్టింపి నన్నదూ (నిన్న గ్రామమును విడిచిపోవే రెట్టింపం ఆ పని చెయ్యి) నుకటెల గొడవలూడ వేడ ముద్దలతో నీవెలుగు నులుగు నులుగా రెట్టి ఉండడం చూచావా? వాటి ప్రయోగం ఏమో? పోయినా న్నావా? కొంత వేచి నట్టిగా నాటి నీచినప్పుడు నున్నాలో కలిసిపోయారు. కొంత వేచిలో ఇల్లా, గొడవలూ అలుక్కుంటారు. చాలా వేచి కిరణులు వేసి కాల్చకొంటారు-- అంటే అన్నం వండుకోడానికి పొయ్యిలో వేస్తారు, లేదా నీతాకాలంలో నీలి కాచుకోవడానికి కుంపులో వేసుకొంటారు.

అయితే 'భూమిలో ఉండే లక్షణాలకీ దీనికీ సంబంధం ఏమిటి?' అని నీకు అడగాలని ఉండే ఉంటుంది. ఇదీ సంబంధం--వేడలో మునుగు ఈ లక్షణాలన్నీ ఉన్నవి--ఇవి ప్రశ్నిపైను ఎరువు. ఈ విధంగా ప్రశ్నించి భూమిక కాకల నిన చాలా పర్యామలను సాధించేస్తోంది. కర్మవసానం పశువులు అనేక విధములుగా మనకు వుండకమున్నవి. మనకు ఎరువు ఇచ్చుచున్న ఆంధ్రలో చాలా ముఖ్యమైనది.

అయితే కానిని మనకు ఏమి చేస్తున్నట్లు. పొయ్యిలో వేడవేసి కాల్చివేస్తున్నాము. ఈ సంస్కారంలో ఇంకో విషయం చూడండి. పోయెననిరిండి, ఎముకలూ కూడా మంచి ఎరువులే అయినా, అవి ఎంకో మనకు కావలసిఉన్నా, మనము వాటిని పోకములకు అచ్చుకొంటున్నాము. లక్షలకొద్ద ప్రాయమువచ్చిన మనుష్యులు ఇంక తెలివి రెక్కువగా ప్రకటించడం ఎక్కడైతేనా గూడారా?

ఇట్లా తెలివి రెక్కువగా ప్రకటించే పక్షులలో ఒక్కనికద్దరు--అతనిని రాముడిందాము--వెల్లి వేడకు రేచి పొలములో వేసుకోడానికి బగులు విడకలుగా చేసి ఎందుకు కాల్చి వేస్తున్నాడో అడుగురాము.

'అది బాగా మండుతుంది,' అంటాడు రాముడు.

'పైరులు పెంచుకోడానికి అంతకన్న ఎక్కువ ఉపయోగకరం కాదు,' అంటావు నీవు.

'కావచ్చు; మరీ నేను అన్నం వండుకోవేది ఎట్లా?' అని అరుస్తాడు రాముడు.

'మేము బొగ్గు వాయువును వెలిగించి వండుకొంటాము,' అంటావు నీవు. అంటే రాముడు రెల ఊసి ఊరుకొంటాడు. బొగ్గు వాయువు అంటే ఆరెనికి తెలియదు. ఎప్పుడూ విసలేదు.

‘పోనీ వంటచెరుకు లేదూ, బొగ్గులు లేవు,’ అంటావు నీవు వదిలిపెట్ట కుండా.

‘అవి చాలా ఖరీదు. పిడకలకి నేను డబ్బు ఖర్చుపెట్ట నక్కర లేదు,’ అంటాడు రాముడు.

ఈ మందబుద్ధి రాముడికి ఎలాగ నచ్చచెప్పడమా అని నీవు ఆలో చిస్తావు. నీకో ఆలోచన తటాలున తట్టుతుంది. తెలిసినవాడిలాగ మందహాసము చేస్తూ నీవు అడుగుతావుగా—

‘నీ దగ్గర ఒక అయిదు రూపాయల నోటు ఉన్నదా?’

‘ఇప్పుడు నా దగ్గర లేదు. నేను పండినపంట అన్నినప్పుడు ఉంటుంది,’ అంటాడు విచారంనో గాముడు.

‘దానిని నీవు పొయ్యిలో వేసి పుట్పెడతావా?’ అని నీవు అడుగుతావు.

‘ఎందుకు మంటపెడతాను? ఎంర తెలివి తక్కువ!’ అంటూ రాముడు, నీ తెలివి తక్కువకు గట్టిగా నవ్వుతాడు.

‘ఎందుకది తెలివి తక్కువ?’ అని నీవు వదలకుండా అడుగుతావు.

‘ఎందుకా? అయిదు రూపాయలుంటే ఎన్నోవస్తువులు నేను కొనుక్కో గలను,’ అంటాడు రాముడు.

‘అవునుగదా,’ అంటావు నీవు జయనూచకింగా; ‘తగలబెట్టడానికి కాకుండా వేరే మంచి విధముగా పేడ వినియోగించవచ్చునుగదా! మట్టిలో



పేడకిలిపి వేసినట్లయితే రెండు మూడు రెట్లు అధికంగా పైను ఫలిస్తుందిగదా; నీకు పొయ్యి లోకి కావలసిన వంటచెరుకు, ఇంకా ఇతర వస్తువులూ కొనుక్కోడానికి ఎన్నో అయిదు రూపాయలనోట్లు నీకు వస్తవిగదా! ఈ విషయం నీకు మనసుకు రావడంలేనా?’

‘నీవు చెప్పినదంతా బాగానే ఉంది, అన్నా, కాని నేను ఎరువులేవ్వి వేయాలి, పైను ఫలింపాలి, రుబాన అయిదు రూపాయల

నోట్లు మెల్లిగా వచ్చిపడుతూ ఉండాలి; ఈ లోపుగా ఇంట్లో పొయ్యి మండుతూ ఉండాలిగదా. నుండలో అన్నం ఉడకాలిగదా, ఏమిటి సాధనం? చెప్ప.’ అని జవాబిస్తాడు రాముడు.

ఇక్కడికి వచ్చేసరికి మనకు చెప్పుడానికి సమాధానం కనిపించదు. కాబట్టి కొంతసేపు రాముణ్ణి వదిలి పెట్టి, ఎరువులను గురించి, వంట చెయ్యకును గురించి కొన్ని విషయాలు నేర్చుకోడానికి వెళ్ళాము. నేర్చుకొన్నాక మళ్ళీ వచ్చి ఈ సమాధానము పరిష్కరించడం విషయములో రామునకు సహాయం చేద్దాము.

మొట్టమొదట మనము జోనుకునే విషయం ఏమిటంటే శేడలో చాలా లవణములు ఉన్నప్పటికీ భూమికి కావలసిన లవణములు ఇంకా ఎన్నో ఉన్నవి. అనగా ఆవుశేడ పూర్తి ఎరువు కావచ్చును.

మనము నేర్చుకొనే వేరొక విషయం—ఆవుశేడ ఎరువుగా వేరుడంచల్ల రసాయనికముగా మూర్ఖులు భూమిలో కలగజేసే కాకుండా, బాధించగలవ

విధముగా ధోమిరేవున మూర్ఖులు కూడా కలుగుతే—అదిగా శేడ ఎరువు నేలను గుల్లగా చేస్తుంది, ఇసుక నేలను బంధించి గట్టిపరుస్తుంది. ఇంకే కాకుండా—జంతువులనుండి ఇ

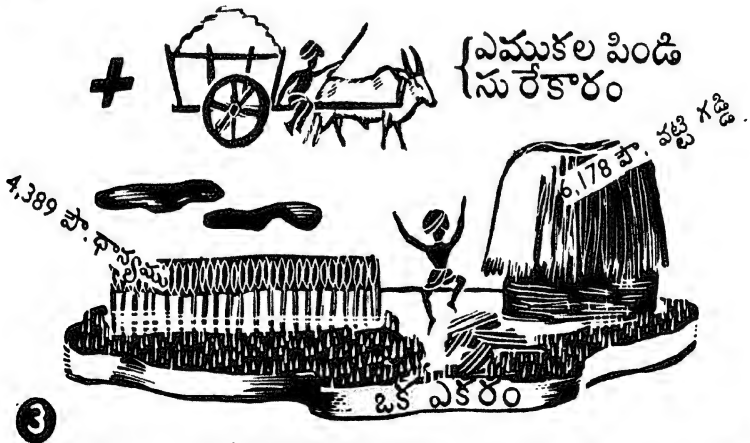
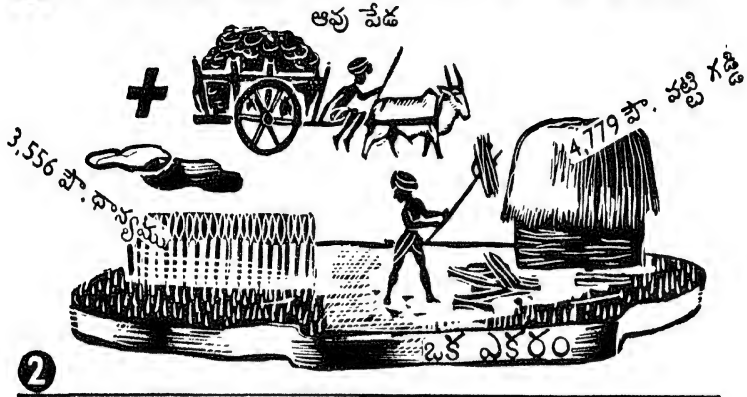
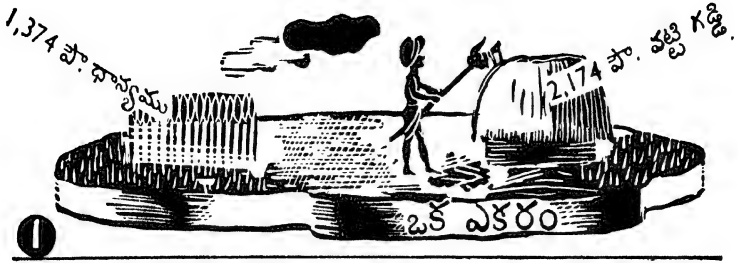


మనకు లభిస్తున్నది కాబట్టి మొక్కలు పెగునుటకు ఆవశ్యమైన క్రిములు పుట్టుట కున్నూ, వృద్ధిపొందుటకున్నూ అది బోడ్డుడుతున్నది.

వేళ్ళైన ఎరువులు వాడనప్పుడు ఏమి జరుగుచున్నది తెలుసుకొనుటకు ఎన్నో ప్రయోగములు చేసియున్నారు. మన వ్యవసాయ విషయమున ఎరువులు ఎంత గొప్ప ప్రయోజనకరములో మీరు గ్రహించుటకు ఒకటి రెండు ప్రయోగములను గురించి చెప్పుతాను.

ఒక ఎకరాభూమి ఉన్నది. ఎరువులు వేరునప్పుడు 1,374 పౌనుల ధాన్యము, 2,174 పౌనుల గడ్డి ఇస్తూ ఉండేది. ఎరువుగా శేడనువాడన పిన్నుట అనే భూమి 3,556 పౌనుల ధాన్యము, 4,779 గడ్డి ఇచ్చింది. ఇది ఆశ్చర్య కరంగా లేమా? ఇంకా ఆశ్చర్యకరమైన విషయములు చూడండి. శేడకు బదులు ఎముకలపిండి, సుకేశానూ రెరునాన వాడగా ఇంకా గొప్ప పంట వచ్చింది—4,389 పౌనుల ధాన్యము, 6,178 పౌనుల గడ్డి వచ్చింది. ఆ ఎకరానే పూర్వము కన్న మూడు రెట్లు అధికముగా పండినట్లు చూడు.

ప్రతిఒకే ఒక ఎకరా భూమి ఇంకొకన్న అధికముగా ఆశ్చర్యకరముగా ఫలించింది. ఎరువులేకుండా అది 50 పౌనుల ప్రత్తి పండినది. నాలుగు రెన్నుల శేడ ఎరువు వేరుగా 80 పౌనుల ప్రత్తి పండింది. 112 పౌనుల పోడా



వైశ్రేణ్య, 112 పానుల సూక్తులు, 112 పానుల కైవైశ్రేణ్య వేయగా 150 పానుల ప్రతి పండించి. కిన్నుట వేయవలసివచ్చింది, సూక్తుల సూక్తులు, కైవైశ్రేణ్య, ఒక్కొక్కటి 224 పానుల చొప్పున కలిపి ఎరువు వేయగా 200 పానుల ప్రతి పండించి-అనగా నాలుగు కైవైశ్రేణ్య అధికముగా పండినదిన్నమాట.

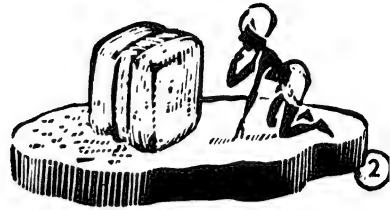
శాస్త్రప్రకారము వాడినట్లుంటే కేవలము 112 పానులకు ఎరువులు ఎక్కువ విలువగలవని మనము నీనినిబట్టి తెలుసుకొంటున్నాము. అయితే ఎట్టి లవణములు లేని భూమికి అనగా మా గ్రాముడు తెలుసుకోవలెను. మనమందరమూ ఒక్కేమాట అనగా మన భూమి పట్టి అన్ని వేలగా ఒక్కేమాట ఎరువులు ఆశించవు. లేని భూమికి ఏ అనగా మా గ్రాముడు తెలుసుకోవలెను. రసాయనిక శాస్త్రజ్ఞుడు మొదట ఆరేని భూమిలో మున్ను పరీక్షచేసి ఏ లవణములు ఎక్కువగా ఉన్నవో కనిపెట్టాలి. అంటే గ్రాముడా శాస్త్రజ్ఞుడు పరీక్ష చేయడానికి ఉప్పు ఇవ్వాలి.

నలే, గ్రాము డేలాగో ఆ ఉప్పు ఇస్తామని కొంటాము. కేవలం కూడా ఏయే పరీక్షలు లేని భూమిలో కలపవలసివో తెలుసుకొంటామని కొంటాము. అయితే ఎక్కడనుంచి ఆ పరీక్షలు తెలుసుకొంటామో? అరేనికి ఉప్పులేనే! గట్టిచిక్క! ఎరువులనుంటే అరేకు పోకు కాకలనిన ఎరువులు సంసారం గట్టిలే అరేనికి ఉప్పు పండిన ఎరువులే కాదు ఇంకా ఎన్నో పప్పులు కొనుక్కొడానికి కాకలనిన ఉప్పు పప్పులు. ఇప్పుడు నీకు బోధపడింది కామా? గ్రాముకు కాకలనిన ఎరువు. పప్పు వాసునాని ఎక్కడనా ఉన్నాది; అరేనికి ఎరువు అరువు ఉన్నాది; వచ్చేసరికి పండిగానే బయలు పట్టుకోనే పప్పులను ఎవరైనా అరేనికి ఎరువు బయలుపడ్డది. అరేనికి బయలు పడ్డనాని ఎక్కడనా ఉన్నా వేరే మనము కనుక్కోవాలి. ప్రస్తుతం-చెప్పడానికి కొనాకొంటా ఉన్నా-అట్లా ఇచ్చేవాడు ఎక్కడనా లేదు.

ఉప్పు వెంటనే అరేకుండా గ్రాముని భూమికి కాకలనిన ఎరువు ఇచ్చే వారిని మనము పట్టుకొంటామనివలసింది. మన కిదికలకు బయలు పొయ్యిలో పెట్టుకోడానికి గ్రాముకు ఏదో ఒకటి ఉండవలసింది? ఏ మిథ్యామతానికి? బొగ్గు వాయువు గ్రాములో దొరకదు. రాక్షసిబొగ్గు ఖరీదు, చాలా ఖరీదు. మరి కర్రల మాటేమిటి? మన దేశంలో వల్లభాలిన కర్రలున్నాయిగదా, గ్రాములో అంతకొద్దిగా కట్టెలు ఉండడానికి కాకలనేమిటి? ముందుకు సాగడానికి ముందు ఈ చిన్నముడి మనము విప్పవలసి ఉంటుంది.



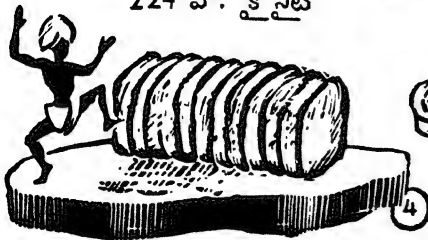
4 టన్నుల ఆవు పేడ



112 పా. నైఋత్రు  
112 పా. సూపరు ఫాస్ఫేట్సు  
112 పా. క్రై నైట్



224 పా. వేరుసెనగ పిండి  
224 పా. సూపరు ఫాస్ఫేట్సు  
224 పా. క్రై నైట్





ఇండియాలో సాగుకు పనికివచ్చే భూమిలో సుమారు అయిదవ వంతు భాగస్థులమైన అడవులలో నిండి ఉన్నది. మనకున్న ఆహారాన్ని మన జిప్సోలో అది ఒకటి. 10 కోట్ల ఎకరముల భూమిని అది పెరిగి ఉన్నది. మనకు వాటికల్ సాగుకు 6 కోట్ల రూపాయల కిక్కురికల సదుకు వస్తున్నది. మన దేశము యొక్క శీతోష్ణస్థితి అనుకూలముగా ఉండుట వల్ల పెద్ద పెద్ద వృక్షములు, చిన్న మొక్కలు వడిగా పెరుగుతవి. సాగుకు 10 కోట్ల టన్నుల చొప్పున కిక్కురిక కోట్లకుంటున్నప్పటికీ మన అడవులు ఎంతమాత్రము సల్పబడవు. గోండ్లలు అనే అడవిగాలి మనుష్యులు సాగుకొనే అడవిపాటు ఇంగ్లీష్:—

మూలికలు, చింబులు, అంటి మొక్కలు  
పాతించు, కొమ్మల సళ్ళగుత్తులు.  
మన వారముల సా నాటించకముగ్గు  
మన యింటి నిండాను మంచి పువ్వులు.  
నోటలో నులి నెచ్చు నోట కట్టింది,  
విడువకుండా నీళ్లు నోటిపోయింది,  
తప్పకుండా చెట్లు వాడిపోతాయి.  
అడవిలో పెరిగేటి వృక్షాలు చూడు,  
దేవుణ్ణిమాత్ర మే నమ్ముకుంటాయి;  
అవివాడ వెన్నటికీ చావవెన్నటికీ  
పెరుగుతూనే ఉండు అడవిలో చెట్లు.

మన అడవులన్నీ హిమాలయపర్వతములలోనే ఉన్నవని కొందరు మనకుంటారు. ఆ ఊహ సరికాదు. అట్లా ఉండిపోవడం మన కంట ఉపకారం! అక్కడి కర్రలు చెన్నపట్టణము తీసుకుపోవాలంటే ఎంత ఖర్చు అయ్యేదో! నిజానికి ఇండియా అన్ని భాగాలలోనూ అడవులు సమానముగా వ్యాపించి యుండలేదు. హిమాలయపర్వతములలో ఢేమైన అడవులున్నమాట వాస్తవము. 'పైను' చెట్లు, దేవదారు చెట్లు, 'శీకు' చెట్లు, 'చెప్టనట్' చెట్లు, వెదురు గుబ్బులూ అందు పెరుగుతవి. రాజపుత్ర సామ్రాజ్య సింధురాష్ట్రమువంటి కొన్ని భాగాలలో అడవులే లేవు. మొత్తం ఇండియా అంతటిలోనూ సాగుభూములకూ, అక్కడికి వంటి చెరుకు సప్లయచేసే అడవులకూ 100 మైళ్ళ దూరమునకన్న ఎక్కువ ఎక్కడా లేదు. ఎక్కడ వర్షము బాస్తీగా పడుతుందో అక్కడ తాటి, ఈత, మొదలైన చెట్లూ, 'ఫెరన్' మొక్కలూ, వెదుళ్లూ, రబ్బరుచెట్లూ—

పేటితో నిండిన పచ్చని అడవులు పెరుగుతవి. ఎత్తైన కొండలమీద 'పైను' వనములు పెరుగుతవి; లేకు, తుమ్మ మొదలైన చెట్లు దిగువ పెరుగుతవి.

కొన్నిచోట్ల అడవులనుంచి కర్రలను గ్రామములకు చేర్చుటకు రైళ్లు, రోడ్లు వెయ్యవలసియుండవచ్చును. నూటికి ఇరవైపాళ్లు పంట వృద్ధి అయినట్లయితే అవసరమైన రైళ్లూ రోడ్లూ వెయ్యడానికి అయ్యే ఖర్చు కలిసివస్తుందని ఒక ఇంగ్లీషు ఇంజనీరు వ్రాశాడు. ఎరువు వేసినట్లయితే పంటలు ఇరవై రెట్లు కాదు 200 లేదా 300 రెట్లు పెరుగుతవని మనము తెలుసుకొని ఉన్నాము.

అయితే పిడకలకు బగులు ఉపయోగించడానికి చాలినంత వంటచెరుకు మనకున్నదా? చిన్న లెక్కవేసి చూస్తే ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం వస్తుంది. సామాన్యముగా గ్రామములలో నివసించే ప్రతి ఒక్కరికీ కొన్ని పశువులుంటవి. రాముని కుటుంబం అయిదుగురికీ కలిసి అయిదు పశువులున్నవి. సాలుకు అతనికి  $(5 \times 1\frac{1}{2})$  టన్నులు = 8 $\frac{1}{2}$  టన్నుల శేడ చిక్కుతుంది. రెండు టన్నుల ఎండు కట్టెలు ఈ పిడకలకు సమానమౌతవి.

ఇండియాలోనున్న గ్రామములలో రాముని కుటుంబమువంటి కుటుంబములు 3 కోట్ల 40 లక్షలున్నవి. వాటికి వంటచెరుకు కావాలి. అంతే 6 కోట్ల 80 లక్షల టన్నుల ఎండుకట్టెలు మన కవసరమన్నమాట. అంత వంటచెరుకు మనకున్నదా? ఉన్నదని నేను చెప్పగలను. మనము చూచాముగాదా మన అడవులనుంచి 10 కోట్ల టన్నుల కర్రలు తీసుకొన్నప్పటికీ అవి పల్చబడవని, మనకు కావలసినది పోగా ఇంకా 3 కోట్ల 20 లక్షల టన్నుల కట్టెలు మిగులుత వన్నమాట.

ఇట్లంటే మన అడవుల వ్యవహారాలన్నీ ఉండవలసిన విధముగా ఉన్నవని అనుకోడానికి వీలులేదు. మనకు వాటినుండి ఎంత రావలసి ఉంటుందో అంతా రావడములేదు. నేటి మన అడవుల సరిస్థితి బాగానే ఉన్నది కాని వెనుకటి కాలంలో ఇంకా బాగా ఉండేది. వెనుకటి కాలంలో ఇండియాలో ఎక్కువ ప్రదేశము దట్టమైన అడవులతో నిండియుండెను. మన దుర్బుప్రవేశాస్తు వాటి సంపూర్ణప్రయోజనము తెలుసుకోడానికి ముందుగానే, కలపకోసం అయితే నేమి, నేద్యముకోసం అయితేనేమి, పశువుల మేతకోసం అయితేనేమి, మన అడవులు చాలావరకు ధ్వంసము చేయబడ్డవి.

ఇందువల్ల కలిగిన ఒక ప్రమాదమేమంటే—మన భూమి నాటికన్నాడు క్షీణించడం ప్రారంభించింది. ఇది మాడు విధములుగా జరుగుతుంది. గట్టలు



అంచులనున్న మట్టిని నదులు తీసుకు పోగా పోగా నది ప్రక్కన ఉండే నేల క్రమంగా ఎంతో మాయమవుతుంది. జోరుగా వానలు కురిసినప్పుడు మట్టి కొట్టుకుపోవడంవల్ల కొండలమీది రాళ్లు బయటపడలేవి. తీవ్ర వాయువులు కూడా భూమి పై భాగమందున్న మట్టిని ఎగరగొట్టుకు పోవడంవల్ల అది క్షీణిస్తుంది. నీరు, వాయువు చేసే ఈ కార్యమునకు ఒరపిడి అంటారు.

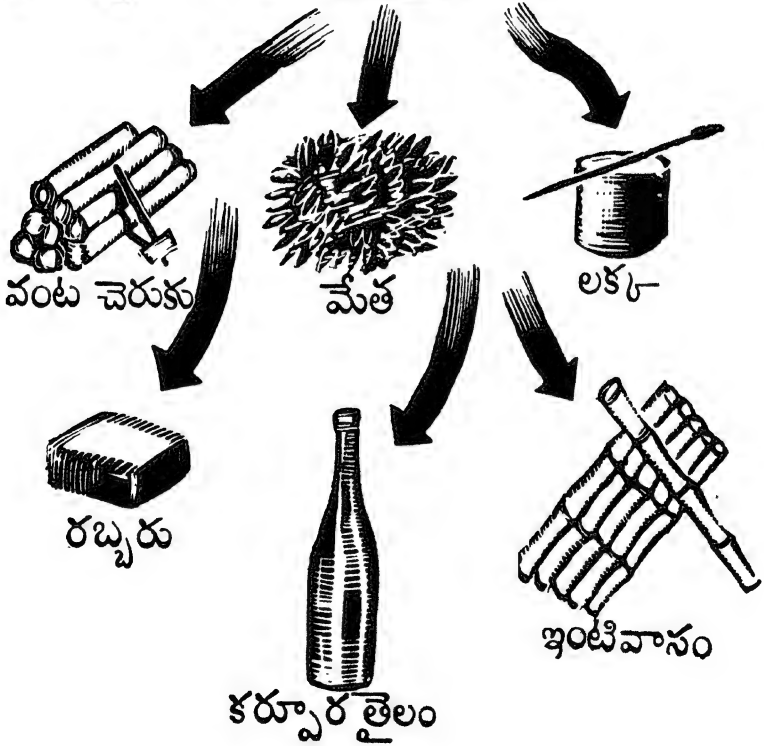
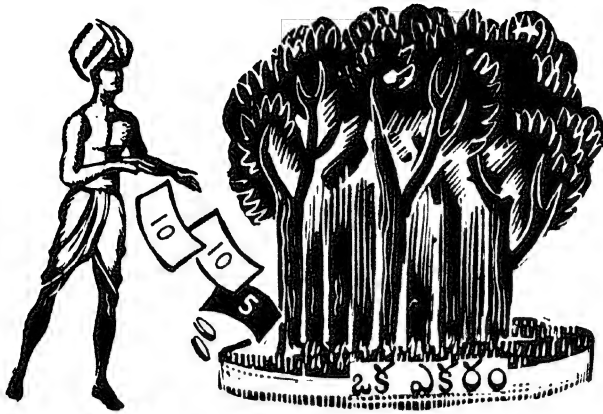
ఇండియాకు వాయవ్యమూలనున్న అడవులలో బేబరు చక్కెర, నాలుగు వందల సంవత్సరములకు పూర్వము, ఖడ్గమ్మగములను వేటాడేవాడు. ఇప్పుడా అడవులు నీరులేని కనుమలైపోయినవి. వెనుక పుటలోని బొమ్మను చూస్తే ఈ వ్యత్యాసము మీకు బోధపడుతుంది.

సంయుక్తరాష్ట్రములందు కొన్ని భాగములలో ఈ ఒరపిడి (మన్ను కొట్టుకు పోవడం) తీవ్రంగా బరిగినది. ఈ రాష్ట్రములగుండా యమునానది పారుతున్నది. వానాకొలమున పర్వతములనుండి తీవ్రవేగముతో ప్రవహించే వరదలవల్ల గడచిన 500 సంవత్సరములలో యమునానదీగర్భము 50 అడుగులు లెగిపోయినది. అడవులే నిలిచి యున్నట్లుంటే, నీటివేగము నవి అడ్డించును గనుక, ఇట్లా జరిగి యుండేది కాదు.

ఇటాలి అనే జిల్లా సాలుకు 250 ఎకరములచొప్పున లెవర్లెవర్లగా ఎడారిగా మారిపోతున్నది. కాబట్టి ఒరపిడి ఆపుటకున్నా, వంటచెరుకూ పశువులకు మేతా లభించుటకున్నా కొత్త అడవులు పెంచుట కిక్కడ ప్రయత్నములు చేశారు.

అక్కడ పెంచినచెట్లు ఎట్టివంటే-తున్న, పిహం, టేకు మొదలైనవి. మూడు సంవత్సరముల కాలములోనే రెండు మొదలు నాలుగు నిలువుల ఎత్తు వరకూ చక్కని వనములు పెరిగినవి.

ఇట్లు అడవులు పెంచడానికి ఎకరముకు రు. 27 లు ఖర్చు అయినది. ఈ ఖర్చు చాలా తక్కువ. ఎందువల్లనంటే-అడవులనుండి ఇంటికి వానమేకాదు, వంటచెరుకూ, పశువులమేతా కూడా చిక్కుచున్నవి. అనేక పరిశ్రమలకు కావలసిన ముడిసముక-లక్క, కర్పూరశైలం, వెదురు, గుగ్గిలం, రబ్బరు, తోళ్లు పదును చేసుకొనే వస్తువులవంటివి కూడా చిక్కుచున్నవి. ఎండగా ఉన్నప్పుడు తల దాచుకొనుటకు అడవులు నీడినిస్తున్నవి. వేసవికాలమున అడవులు వేడి తగ్గిస్తున్నవి. వరదలతోనున్న నగులయొక్కయు, వానాకొలమున నీటిప్రవాహములయొక్కయు వేగుము తగ్గిస్తున్నవి. ఒరపిడివల్ల మన్నుకొట్టుకుపోకుండా భూమిని కాపాడుతున్నది. వాన లభికముగా కురియుటకు తోడ్పడుతున్నది.

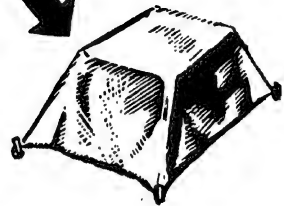




బిడ్యు త్తంతుల  
అవాహకకవచం



చెప్పల అడుగు  
అట్టలు



రబ్బరు పూసిన  
గుడ్డలు



డాక్టర్స్ పేసికొను  
చేతి తొడుగులు



తడవని దుస్తులు

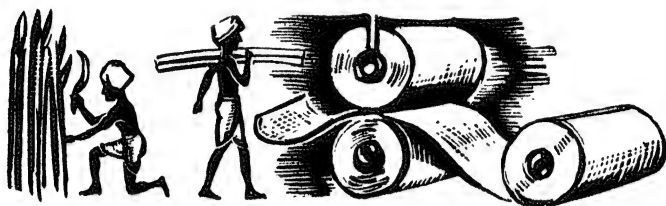


టైరు

అడవి సరుకునుండి ఆ నేకవిధములైన వస్తువులు తయారు చేయవచ్చును. ఇండియా గోగభూయిష్టముగా ఉన్నది. కావున మన ప్రజలకు నుండును కావలెను. ఓషధులతో నిండిన మన అడవులు అట్టి మారు దినుసులకు నిలయములై యున్నవి.

కొన్ని సంగతి మావంకి. ఒకప్పుడు గుర్రులు పెన్నిలు మనకులు కుదురు కొనుటకు మాత్రమే పనికి వచ్చేవి. అందుచుట్ట నే నాని కా చేరు కలిగింది. నేకు గల్పకే లేకుంటే నిక్కాలు, అంధకారులు అందుకొంటుంది. పొద్దున్నావాహనులు బంధించి గాఢాలో పెట్టేసి కలుగు. అది తీసుకు పొద్దున్నావాహనులు అందిచ్చు. మన కెంతో ఫోను పనికిను.

ఈ పుస్తకమును అద్భుతముగా వ్రాసిన సంగతి వినిపించు. ఇది ఎక్కడ

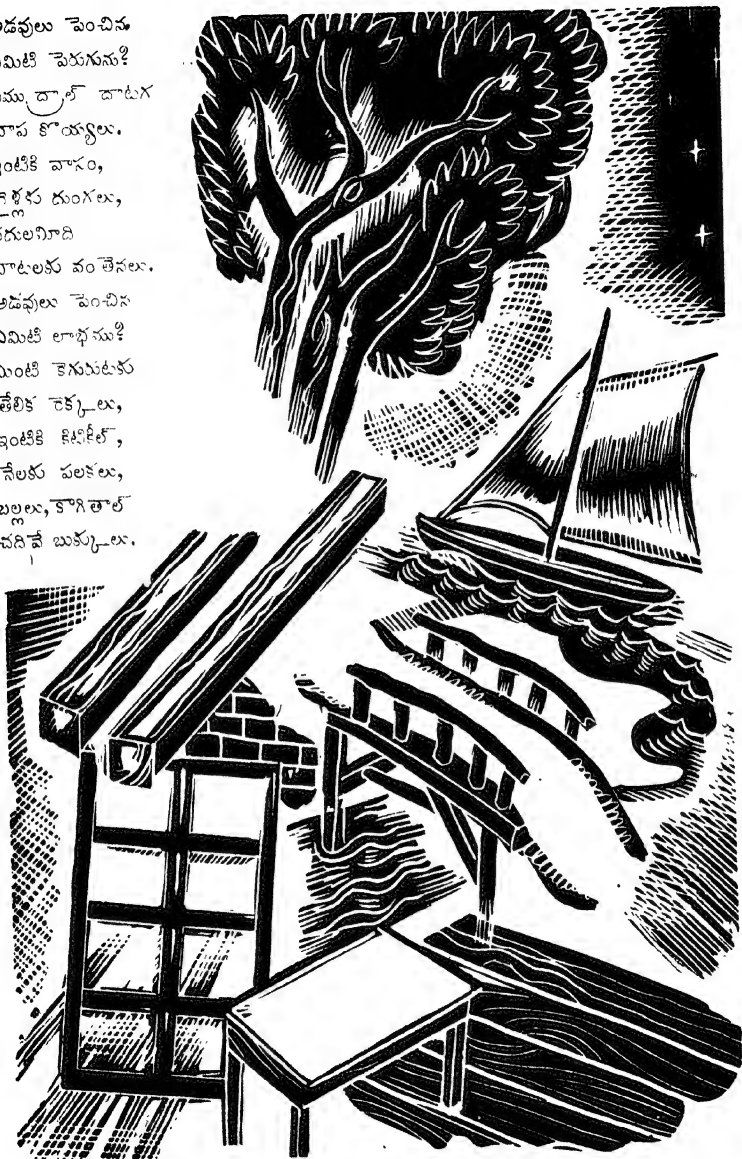


నుంచి వస్తున్నదని అనుకొంటారు. ఒకప్పుడు అడవులనుంచి వస్తున్నది. అక్కడ పెరిగే వెనుకనుండి ఈ కాగితములు కలుగును చేయబడ్డవి.

మన అడవులు మన కేవలములు ఇంతో ఒక చిన్న రహదేశపు పాటు చదివితే మనము గ్రహించవచ్చును. 'హస్కో హోల్ ఎస్టాకో' అనే ఉద్రేక పూరితమగు గ్రంథములో ఉన్నది సాటి. ఈ గ్రంథము మీరు చదివి ఆనందిస్తారని నమ్ముతాను. రహదేశపు అడవిపాటు పుట్టి త్రిప్పి చవచుండి.

ఉన్న మన అడవులను నాగార్జునగా మామకొనుటవల్లా, పైలాభములు పొందేవియ్యదు కొంత అడవులు పెంచుచున్నా మన జాతియొక్క భాగ్యము వృద్ధి అవుతుంది. గ్రామమునకు సమీపమునున్న కొంత భూమి ఇంకొకరికై వీధి గది మొక్కలకు సరిగా నీళ్లు పోస్తూన్నట్లుయితే మూడు నాలుగు సంవత్సరము లలో వనములు ఎత్తుగా పెరుగుచువి. అప్పుడు గ్రామములలో కాల్పుకొనే పిడకలకు బదులు వంటచెరుకు, కావలసిన దానికంటే అధికంగా కూడా లభిస్తుంది. మన దేశమందు కొన్ని ప్రదేశాలలో ఒక గ్రామముకొని, కొన్ని గ్రామములు చేరిగాని తమకున్న భూమిలో ముప్పయ్యోవంతు యూకలిఫ్స్ చెట్లను

అడవులు పెంచిన  
 ఏమిటి పెరుగును?  
 సముద్రాల్ దాటగ  
 చాప కొయ్యలు.  
 ఇంటికి వానం,  
 కెళ్ళకు దుంగలు,  
 నదులగొది  
 బాటలకు వంతెనలు.  
 అడవులు పెంచిన  
 ఏమిటి లాభము?  
 మింటి కెగురుతున్న  
 తేలిక రెక్కలు,  
 ఇంటికి కిటికీల్,  
 నేలకు పలకలు,  
 బల్లలు, కౌగితాల్  
 చదివే బుక్కులు.





పెంచుటకు ప్రశ్నేకించి నట్లయితే వారి అవసరములకు కావలసినంత భనము దాని వల్ల వస్తుందని ఒక పండితుడు లెక్కకట్టి చెప్పాడు.

మనము చాలా విషయాలు నేర్చుకొన్నాము, కాబట్టి మిట్టి రామునివద్దకు వెళ్లి ఆరెని నమస్కరించి ఓడగొట్టడానికి బోడ్డువహించు.

ఆరెనికి మనము మొట్టమొదట చెప్పేవిషయం ఏమిటంటే—గ్రామము లోని ఇతర వైతులతో సంప్రదించుచున్నట్లు, వారెందరూ వాటివారి పోలములలో ముప్పయ్యోకంతు భూమి ప్రశ్నేకించి అందు సరిగ్గానే చెప్పని పెంచుచున్నట్లు, చెట్ల పెరిగడానికి అధమపక్షం మాడు సంవత్సరాలు పట్టుకుంది కాబట్టి అంతరంగ కున్న వంటచేసుకు రాకు.

అప్పుడేమిటా రాముడు ఓడకలు కొల్చుకుంటూ ఉండవలసిందనా? కూడదు. ఈ లోకపుగా వంటచేసుకు కొనుక్కోడానికి అంతరికావలసిందే డియ్య. కాని ఆరెనికి చేతిలో డియ్య ఏమిన్నలేదు. వేడి ఎరువుగా వేయడంవల్ల ఆరెనపు మెరువయ్యి అప్పు మీచ్చేవారు ఆరెనికి డియ్య బదులు ఇవ్వగలిగినవారి వెళ్ళవలెనా మనము పట్టుకోవాలి. ఈ సవన్న మెంటావారు చేయవలసినదని అని నా ఆభిప్రాయం. కాని మన దుష్కర్మవల్ల, రాముడు కళ్ళలో కొనుక్కో డానికి ఇచ్చేటందుకు ఈ సవన్న నన్ను మెంటావద్ద డియ్యలేదు. రాముడు నహాకాని సంఘములో సభ్యుడైనట్లయితే అది ఆరెనికి అప్పు ఇవ్వకయ్యినా. అరెని అసభ్యుడు కొట్టి అప్పు పట్టినట్లయితే అరెని పోలము పూర్వముకన్న ఆధునికంగా పండితుని కాబట్టి చిన్నలోనే అప్పు మీచ్చుకో గలుగుతాడు. ఇంకాకాకుండా మూడేండ్లు అయ్యేవరకే ఆరెడు వేసిన బోడి నుండి అరెనో, అరెని పోలిగువారో సపోయే వంట చేయకంతా వస్తుంది.

అట్టి సందర్భంలో వారు పూర్వముకన్న ఎక్కువ భిక్షుకంబంగా ఉంటారు కాదు? అవును, కాని కొన్ని సందర్భాలు ఉన్నవి. చెట్లు పెరిగడానికి కొంత భూమి ప్రశ్నేకించవలసిన బుద్ధి గామనకు ఆరెని పోలిగువారో కలిగినట్లయితే, ఎవరైనా ఒకరు ఆరెనికి అప్పు ఇచ్చినట్లయితే, అప్పుటికన్న పెద్ద పరమ—మంచి పంటకు కావలసిన కాలమును పట్లమ్యుడు అనుగ్రహించినట్లయితే, అట్లా జరుగుతుంది. ఎందుకంటే నీళ్లు లేక, ఎండి, ఏమిన్న పెరిగని భూమిలో ఎరువువేసిమార్తం ఏమిటి ప్రయోగం? కాబట్టి రాముని సేవము కోరి మనము వేసిన పాపమున్న సర్వదూనవ ప్రయత్నములవలననే సప్రయోజన మాతవి, పైని చెప్పిన విధముగా జరగనట్లయితే.



## VI

### కొన్ని సందేహాలు, సమాధానాలు

కొంబిమేఘమా, గొవే, గొవే, పుష్పలమిల్ల, గొవే, గొవే,  
 పింజమేఘమా, ధూళిమేఘమా, వెనుదల దొడ్డి ములసవే!  
 కిబోడిమబ్బా చిట్టిగెయ్యలను పన్నెండుగురుని పోగురొవే,  
 కొంచెం నీళ్లను విడిచిపెట్టవే, అన్నం కడుమురి తింటాము!  
 తిన్ననిమబ్బా, గిట్టా, గొవే, సోమగుమ్మ, చిట్టి, గొవే,  
 ముక్కుపుడక నేనమ్మి నీ కొంబి గొడుగునుకొంటా వెనుకవే!  
 మెచ్చనివానా, మెల్లిగదగవే, ఇంట నాగోమాలకు చేర,  
 మూర్తినివేడికి వైతుసాన్నునిజె, నచ్చు ముగియిలో గొవే, వానా!"

పల్లెటూరి పడుములు పాడుకొనే ఈ పాట ఎంతో గొప్పగానా? ఇది జానీయడ్లీక్ వ్రాసిన బెంగాలీ పాటలోనిది. పల్లెటూరు గొలవొడిల ప్రేమకు సంబంధించిన అందమైన పాట యిది. ఆహూతులను పల్లె ప్రజలు నవము దాల్చి నీ కళ్లకు కట్టినట్లు కనిపించేలాగు చేస్తోంది ఈ పాట. ఈ పాటలో చెప్పినట్లు పల్లెప్రజలు పెట్టుకొనే ఆదుర్దాలలో వానరాకకై పెట్టుకొనే ఆదుర్దా ముఖ్యమైనది. ఒక్కొక్కప్పుడు గ్రామప్రజలు సమావేశమై వర్షము పడే నిమిత్తం ప్రార్థనలు చేస్తారు.

వానను పూర్తిగా ప్రజలు నమ్ముకొని ఉండడం ఇండోయాలో ఒక విశేషము. వర్షము మన ప్రజల జీవితమును స్వాధీనము చేసుకొన్నది. ఈ విషయము చాలా దేశ ప్రజల కర్మమేకాదు. కాని వాన ఎంత ముఖ్యమైనదో శిశుులకు తెలుసును. అందువల్లనే వెనుకటి ప్రకరణాంతమున మంచి కాలవర్షమున్నట్లయితేనే, ఎరువు వెయ్యడంవల్ల మూడింతల పైగు అధికముగా వస్తుందని చెప్పితిమి.

మన భూమికి నీళ్లుఇచ్చే సందర్భంలో కాలవర్ష మెంతగొప్ప ఉపకారము చేస్తున్నదో ఆ వర్షమే లేకుంటే ఏ సస్యమున్నూ ఎట్లు పెరుగజాలదో మనము తెలిసికొని ఉన్నాము. రెండు విధములుగా ఈ కార్యము జరుగుతున్నది. దేశమందంతటా వర్షముపడుట ఒకటి. కొండలనుండి దిగి మైదానములగుండా ప్రవహించు నదుల ప్రవాహమును వృద్ధిచేయుట రెండు.

ఇందు మొదటి కార్యము చాలా ముఖ్యమైనది. ఎందుకంటే, మన దేశ ములో ఉండే భూమివంతా నదులు లేడవలేవు, లేడవవు. అందుకోసం కావలసి నన్ని నదులూ లేవు. చాలా ప్రదేశాలలో అసలు నదులు లేనేలేవు. కాబట్టి మబ్బులనుండి పడే వర్షజలమే చాలా ప్రదేశములలో ఆర్కుకుపోయిన భూమికి లభించే నీళ్లు. ఇండియాలో ఉత్తరసింధుదాస్థము మొదలైన కొన్ని ప్రదేశములలో వర్షమే ఉండవని ఇతివగలో మనము తెలిసికొని ఉన్నాముకదా.

ఈ ఋతుసవనమువల్ల కలిగే ఇబ్బంది ఏమిటంటే—అది వచ్చేచోట కూడా సరిగా ఉండదు—సకాలమున వాన సహకపోవడం, నష్టడానికి వీలులేకపోవడం. ఇవన్నీ పిల్లచేట్టలవలె కనిపిస్తుంది. ఒకమారు చాలా దయచూపుతూ, ఒకమారు కౌతన్యము వహిస్తూ, ఈ ఋతుసవనము దానకడను భూతమువలె ప్రవర్తిస్తుంది. ఇది ఇట్లా జరుగుతుందని గట్టిగా అనుకోడానికి వీలులేదు. ఒకయేడా అతివృష్టి, మరుసటి సంవత్సరం అనావృష్టి! ఒకఏడు మధ్యగాస్థములలోకంటే అధికముగా గుజరాతులో వాన పడుతుంది. మరుసటి సంవత్సరం అంతా తారుమారవుతుంది. ఒకయేడు ముందుగా వానవచ్చి వెంటనే మాయమవుతుంది. మరుసటి సంవత్సరం ఆలస్యంగా వచ్చి చాలాకాలం నిలిచిపోతుంది. విచారకరమైన విషయం ఏమి టంటే—ఎప్పుడూ కూడా, నిర్విమాన వాతావరణమును వదిలిపించే గవర్నమెంటు వాతావరణ పరివర్తనముకూడా, ఈ సంవత్సరంలో ఇట్టివాన పడగలడని నిష్కర్షగా ముందు చెప్పలేదు. ఆంగ్లవల్ల, పాపము, కైఫీ ఒక కన్ను ఆకాశంవీచ పెట్టుకొని బెంగలో కనిపెట్టుకు ఉండవలసినదే! ప్రతి సంవత్సరముగా, మన దైతు, తన కిష్టమున్నా లేకున్నా, ఈ జాతిములో పాక్షాదనవలసినదే! పంట కాలము ముగించుగానే దైతు భౌగోళికంబువైనా కావచ్చు; స్వానాతనమైపోయినా పోవచ్చు. ఇంతేకాకుండా, మంచి వాన ఉన్నప్పటికీ, వరి, చెరుకువంటి కొన్ని పైరులకు ఎంతో నియమంగా ఎన్నో నీళ్లు కావలసి ఉండడంవల్ల కొన్ని ఆనుకూల ప్రదేశములలో మోచిపో ఆవి పెరుగులేవి. రెండవ పంటన—అంటే శీతాకాలపు పంటకు—ఆదినముగా ఎంగో నీరుకావలెను.

పురివాన్-భూతముల నిగ్రహము ప్రయత్నములకు ఈ విధంగా నిష్పాదూ మన దైతులు కాచుకొని ఉండవలసిందేనా? ఈ క్రూరసందిగ్ధస్థితినుండి వారిని తప్పించడానికి ఉపాయమేగి లేనా? ఏగి చెయ్యలేమా?

ఉన్నది. చాలా చెయ్యవచ్చును. కొంత చేశారుకాని, ఇంకా చెయ్యవలసింది చాలా ఉన్నది. పోలములకు చేరువగా నివాసిండు లేట్లెస్తే భూమిని



తడపడానికి కొంత నీరు మనము గ్రహించవచ్చును. కాని బహుకొద్ది భూమి మాత్రమే ఇట్టిలాభము పొందగలదు. మిగిలిన భూమివిషయములో, కాలువలు త్రవ్వి, నదినిరు వాటికి పెట్టి, నీరులేని ప్రదేశములగుండా ఈ కాలువలు పారించవచ్చును. ఈ విధముగా భూమికి నీరు పెట్టడమునకు 'ఇరిగేషన్' - నీటిపారుదల అని పేరు.

చాలా పూర్వకాలమునుంచీ పెద్ద చెరువులలో నీరు నిలువచేసుకొనుటకు మనుష్యులు ప్రయత్నించారు. భూమిలోపలి నీరు బావులద్వారా గ్రహించడానికి కూడా ప్రయత్నించారు. కడచిన నూరు సంవత్సరములలో, పెద్ద నదుల నుండి అడవపు నీటిని గ్రహించి, కాలువలద్వారా పారించి వినియోగించడానికి విశేషంగా పనిచేశారు. అందువల్లనే నేడు ఇండియాలో, సాగుచేసే భూమిలో ౧-౨ వంతు భూమికి ఏదో విధముగా నీరు ఉంటున్నది.

బావులనుండి నీటిని గ్రహించి పొలాలకు పెట్టడము పూర్వకాలంనుంచీ ఆచరణలో ఉన్నది. ఈ పద్ధతి చాలా ఉపయుక్తమైనది కూడాను. నీరు పొట వల్ల సాగుఅయ్యే ఇండియాలోని భూమిలో నాల్గవభాగము బావులవల్లనే సాగగుచున్నది. ఇండియాలో 1 కోటి 35 లక్షల బావులున్నట్లు తెలుస్తోంది.

చెరువులకూడా ప్రాచీనకాలమునుంచీ ఇందుకు పనికివస్తున్నవి. మద్రాసు రాష్ట్రానిలో 40,000 చెరువులున్నవి. ఇవి చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటున్నవి. పంజాబు సింధురాష్ట్రములలో జనులకు నీటిసంగతే తెలియదు. సాలుకు ఎూడంగుళముల వర్షముమాత్రమే కరుస్తూంటే నీరు చాలా నిలువచెయ్యడానికి నీలులేదుకాదూ?

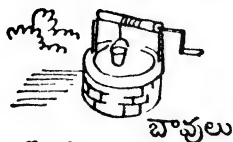
ఈ కాలమున పొలములకు నీరుకట్టడానికి కాలువలు ఎక్కువ ముఖ్యము. 70,000 మైళ్ళ కాలువలు ఇప్పుడున్నవి. 1936-37 సంవత్సరములో నీరు పారించి సాగుచేసిన 5 కోట్ల 20 లక్షల ఎకరాల భూమిలో 2 కోట్ల 80 లక్షల ఎకరాలభూమి కాలువలవల్లనూ, 60 లక్షల ఎకరాలభూమి చెరువులవల్లనూ, 1 కోటి 20 లక్షల ఎకరాలభూమి బావులవల్లనూ, 60 లక్షల ఎకరాలభూమి ఇతర విధములుగానూ సాగునది.

నదులనుంచి నీరుమళ్లించినప్పుడు కాలువలకు నీరువస్తుంది. ఉత్తర ఇండియాలోనూ, మద్రాసు రాష్ట్రానిలోనూ ఇట్లు జరుగుతోంది. లోయలకు అడ్డుగా కట్టకట్టి, వర్షాకాలమునపడ్డ నీరు చెరువులలో నిలవచేయవచ్చును. ఆ నీరు కూడా కాలువలద్వారా పారించవచ్చును. వర్షమధికముగానుండి దేశము పర్వతమయమైయున్న తావులందే ఇట్టిది సాధ్యమవుతుంది. బొంబాయిలోనూ, మధ్యరాష్ట్ర

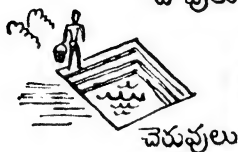
మలలోనూ ఇట్లు జరుగుతున్నది. నదుల కడ్డముగా ఆనకట్టలు కట్టవచ్చును. సింధురాష్ట్రములో సింధునది కడ్డముగా సుక్మాని ఆనకట్ట ఇట్లే కట్టియున్నది.



2 కోట్ల 80 లక్షల ఎకరాలు



1 కోటి 20 లక్షల ఎకరాలు



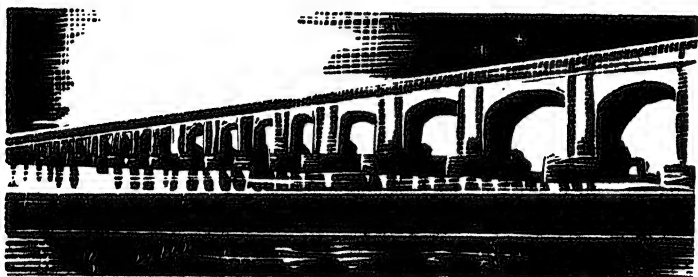
60 లక్షల ఎకరాలు



ఇట్టి నీటికట్టలు పనులవల్ల కలిగే గొప్ప లాభము మనందరికీ ముగ్ధముగా తెలియకపోయేటయే. అందుకు నిర్దుష్ట క్రమముగా వైఖరిలు పన్నులద్వారా నిర్ణయించబడుచున్నాయి. సకాలమున వాము కురుస్తుంది నల్లకాయలతో కలిసి మిశ్రమముగా ప్రదేశములలో కరువులు రాకుండా చేయడము, కొన్ని కట్టలు పనుల ఉద్దేశము. వీటికి 'రక్షక కట్టడము' అంటారు. మిగిలినవాటిని 'ఆగ్రహణకట్టడము' అంటారు.

నీటిపారుదల ఉద్యమములవల్ల దేశమంతటి అన్ని భాగాలూ సహజముగా లాభము పొందడములేదు. సింధురాష్ట్రములో నాగుభూమి మాటికి 73.7 శాతం తరిభూమిగా ఉండడం గొప్ప విషయం. నర్మదాయలో మాటికి 44.1 శాతం భూమి తరిభూమి. బెంగాలులో మాటికి 6.2 శాతం భూమి తరిభూమి. మధ్య రాష్ట్రములు, దీరారాష్ట్రములలో మాటికి 1.2 శాతం భూమి. అన్నింటికన్న తక్కువ బొంబాయిలో మాటికి 3.9 శాతం భూమి. బొంబాయి రాష్ట్రములో కన్న సింధురాష్ట్రములో ఎక్కువ కట్టలను అవసరమే అనుకోండి. అయినా ఇంకా ఎంత చేయవలసి ఉన్నదో! మనకు చెరువులు, బావులు, కాలువలు ఇంకా ఎక్కువగా కావాలి. నదులనీటిని, లోయలలో చేరిన వాననీటిని తీసుకు పోయే కాలువలు కావాలి. ఏదో ఒక విధముగా మనకున్న భూమి దాదాపు అంతా తరికావాలి. బావులు త్రవ్వాలి. వాటికి నీటిపంపులు పెట్టాలి. అట్టి

పనిచేయడానికి ఒక రైతుకు సాధ్యముకాకుంటే పలువురు రైతులు చేరి అందు కయ్యే ఖర్చు భరించవచ్చును.



ఓరియేన ఎరువులు వేసినప్పటికీ, కావలసినన్ని నీళ్లు పెట్టినప్పటికీ, మంచి విత్తనము వెయ్యకున్నా, ఓరగా భూమి దున్ని బాగుచేయకపోయినా, సకాలమున కోతకోసి ధాన్యమును నిలవ చెయ్యకపోయినా, లాభము లేదు.

నూరు సంవత్సరముల క్రిందటివరకూ ప్రపంచమంతటా వ్యవసాయకాగ్ర్యము లన్ని, పశువుల సహాయంతోగాని, గుర్రముల సహాయంతోగాని, మనుష్యులే చేసు కొనేవారు.

కర్తాగారాల్లో నీటి ఆవిరి ఇంజనులు వాడుతున్నారు. వాటిని చూచి, పశువులకు బగులు ఆవిరికక్షిని పొలముల కుపయోగించవచ్చుననే ఊహ ప్రజలకు కలిగింది. యంత్రము చురుకుగా పనిచేస్తుంది. అంతగా దానిని హేవలసిన అవసరంలేదు. అంగువల్ల గింజలు చింపుటకున్నూ, విత్తనములు చల్లుటకున్నూ, భూమి గున్నుటకున్నూ, చెరును చేయుటకున్నూ, గింజలు చెరుగుటకున్నూ, నూర్చడ మునకున్నూ, పంట కోయుటకున్నూ, నీరు తోడుటకున్నూ, అనేక రకముల యంత్రములు ఐరోపా ఖండమందలి దేశములలో ఉపయోగించడం మొదలు పెట్టారు.

కొంతకాలమైన పిమ్మట ఇట్టి యంత్రములు నడుపుటకై నీటి ఆవిరికి బదులు 'నూనె' ఉపయోగించారు. నేడు విద్యుత్తుకూడా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఒక మనిషి, ఒక గుర్రమూ నాటునాగలితో రోజుకు ఒక ఎకరము దున్నగలిగితే, మోటారునాగలి 5 ఎకరములు దున్నుతుంది. అమెరికాలో ఆవుపాలు పింజేది గొల్లపిల్లలుకాదు-విద్యుద్బంత్రములు. ఇవి మీగడా, వెన్నా కూడా 'మనిషి



చెయ్యి తగలకుండా' చేస్తున్నది. అందువల్ల అది ఎక్కువ పనిని చేయగలదు. అందువల్ల అది ఎక్కువ పనిని చేయగలదు. అందువల్ల అది ఎక్కువ పనిని చేయగలదు.



మనమకూడా మన భూమినుండి రాబట్టగలిగినంత గొప్పబిడ్డను యంత్రములు వాడుతున్నాయా? శాస్త్రజ్ఞులు కనిపెట్టిన నూతన సాధనములను సుపయోగించుకొంటున్నాయా? లేదని చెప్పడానికి విచారించుకొందామని. మన వ్యవసాయదారులు ఆ సాంకేతికనాగళ్ళే ఉపయోగిస్తున్నారు. ఏ కొండకో ఇసుక వాగట్లపయోగిస్తున్నారనికొండ. వేలకొద్ది సంవత్సరములకు పూర్వము వాడుకలో ఉన్న పచ్చనిలే, పరికరములే వేడున్నా వాడుకలో ఉన్నవి. ఇందుకు అనేక కారణములున్నవి. మన ప్రజలు - శుష్క, చీకటి, యంత్రములకా - డబ్బుకావాలి. అంతేకాదు మన గ్రామములలో స్వంతభూమిలేని కూలీవాళ్లు 10 కోట్లమంది ఉండడమువల్ల కూలీపని చవుకగా జరుగుతుంది. కూలీకి చవుకగా మనుష్యులు నొరకేటప్పుడు యంత్రములు ఏల కొనవలెను? మన గ్రామములో అదనపు జనసంఖ్య ఎక్కువగా ఉన్నది. వీరివల్ల, కొద్ది వ్యవసాయపు పనిముట్లు ప్రవేశంపెట్టడం అలవ్యమవుతోంది. ఇంకో కారణము అభిజ్ఞానము. మిగతా ప్రపంచమంతా, వ్యవసాయకార్యములకు సహాయభూతముగా నుండునట్లు శాస్త్రజ్ఞానము వినియోగించుకొంటుండగా మన రైతులలో పలువురకు మోటారునాగలి అనేది ఒకటి ఉన్నదనికూడా తెలియదు! వారు చల్లగా వేరుములు మంచినో, చెడ్డవో చూడరు; పాతకొలపు పరికరములు, పనిముట్లు వాడతారు. ఆశాస్త్రీయంగా, దూరంగా ధాన్యము నిలవ చేసుకొంటారు.

మన గ్రామ ప్రజలు చాలా విషయాలు తెలిసికోవాలి—చదువుట, వ్రాయుట మాత్రమేకాదు; తమ స్వంతపనులు సక్రమముగా నెరవేర్చుకోవడంకూడా తెలిసికోవాలి. గవర్నమెంటువారి వ్యవసాయశాఖలో పనిజేసే ఉద్యోగస్థులు వ్యవసాయదారులకు సలహా ఇచ్చే నిమిత్తం తిరుగుతూ ఉంటారు. కాని వారి సంఖ్య చాలా తక్కువ. ఒక్క పంజాబులో ఒక్కొక్క ఉద్యోగస్థుడు 9,000 ఫారములను చూచుకోవలసియున్నది. ప్రతి నిర్యమూ ఈ ఉద్యోగస్థుడు తిరగడం సంభవించినా చూచిన ఫారము మళ్ళీ చూచుటకు ఎంతో కాలము పట్టుతుంది. నిజానికి కావలసిందేమిటంటే గోజుకుగోజు ఈ ఉద్యోగస్థుడు రైతును కలుసుకొంటూ ఉండాలి. యంత్రము లేవిధముగా ఉపయోగించవలసి ఉంటుందో నేర్పడానికి ఇంజనీర్లనుకూడా గ్రామములకు పంపవలసి ఉంటుంది. ఈ యంత్రములు సాధ్యమైనంత చిన్నకగా అమ్మవలసి ఉంటుంది. అంటే పెద్ద కర్తాగారాలు పెట్టి యంత్రములూ పనిచుట్టూ విశేషముగా తయారుచేయవలసి ఉంటుంది. వాటిని మన రైళ్లు, తక్కువగోట్లకు, గ్రామములకు తీసుకొని పోవలసి ఉంటుంది.

మన వ్యవసాయదారులకు నేర్పవలసిన వేరొక విషయం—విత్తనములలో వాసిగా ఉండే రకములు వాడమని చెప్పడం. శాస్త్రరీత్యా విత్తనములను పెంచి వేయుటవల్ల అమెరికా దేశమున ఎకరములో పండే వరిపైను 1,000 పౌనులనుండి 2,000 పౌనులకు పెరిగింది. ఈ యేటి సంవత్సరాది పండుగనాడు, గవర్నమెంటు వారు గైతులకిచ్చిన మేలుగకముల విత్తనములుచల్లి ఆఫ్ఘనిస్తానములో పండుగ చేసుకొంటున్నారు.

పొలము చేసుకొనుటకు రైతుకు కావలసిన వస్తువులలో సకువులు ముఖ్యము. సాధారణముగా ఒక జరి యెద్దులు, ఒక ఆవు, ఒక పొలమునకు ఉంటవి. కాని అంతటా ఇట్లుండదు. మన దేశములో ఒరిస్సా మిక్కిలి దీప్తితిలో నున్నది. కొన్ని యేళ్లకు పూర్వము గాంధీ మహాశుడు కాలి నడకను ఒరిస్సారాష్ట్రమందలి పల్లెటూళ్లనుండా వెళ్లారు. పది దినములసాటు వారిలో తిరిగేభాగ్యము నాకు లభించింది. ఆ గోజులలో వేయి చూచిన చాలా పల్లెటూళ్లలో ఆవు లేనేలేదు. అందువల్ల సాలూ లేవు. ఆ గ్రామాలలో, పాపము, చిన్న బిడ్డలను తలుచుకొని నేను చాలా విచారించాను. వాస్తి చాలా నీరసముగా ఉన్నారు.

భూమి తరువాత సకువులే రైతుకు అయ్యాల్యమైన ఆర్థి. అవి వారికి ఎన్ని విధములుగా ఉపయోగిస్తున్నవో చూచావా? పొలములను యావత్తూ, నాగలి

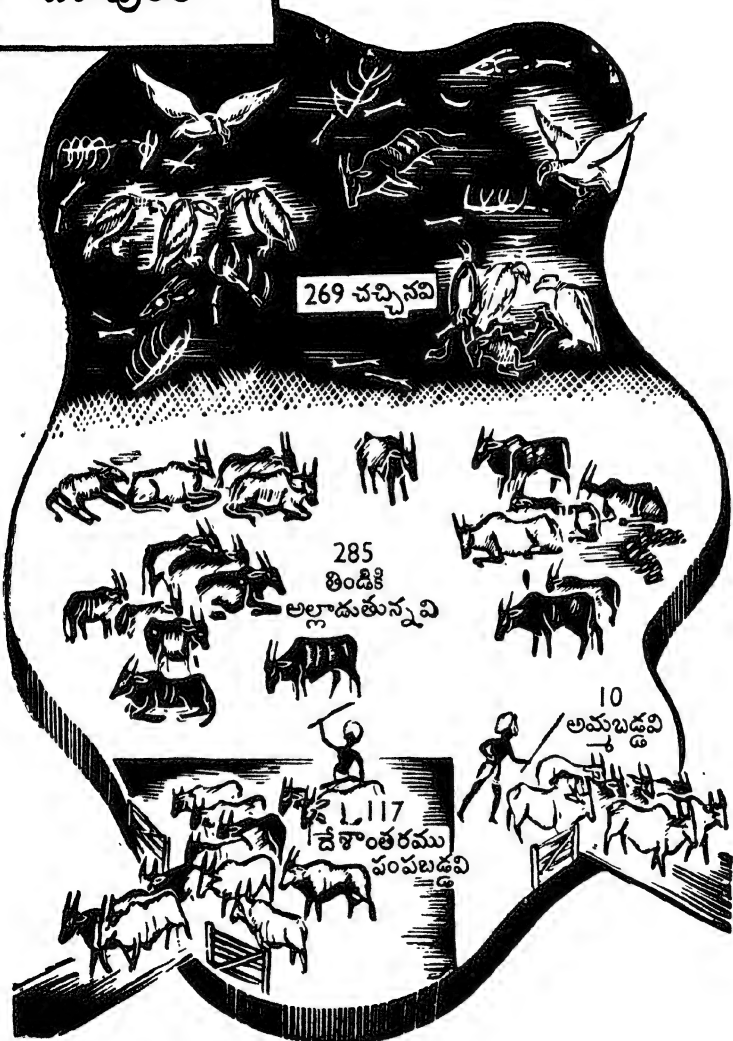
లాగి దున్నుతున్నవి. సంతకు బండ్ లాగుతున్నాయి తిరిగి లాగుతు వస్తున్నవి. ఆవు, దూడలను పెట్టుతుంది. వాటికి మంచి ధాన్యం వస్తుంది. వైశునిష్ఠలకు ముఖ్యముగా కావలసినపాలు ఆవు ఇస్తున్నది. ఇంతేకాదు. ఒకానొకరు చెప్పినట్లు— 'కాయగూరలు తిని బ్రతికే దేశ'

ములో పాలూ, వెన్నూ, నెయ్యి లేకుంటే ఇక చెప్పేదేమిటి? ఈ పశువుల సర్వాంగములూ—చర్మము, దంతములు, ఎముకలు, కొమ్మలు, గిట్టలు, మేనుమేను వస్తువులు చేయడానికి పనికివస్తున్నవి. ఆవు పేడ సంగతి మనము మరిచిపోకూడదు. అందువల్లనే కాబోలు తన పశువులు పోతాయేమోనని వైశూ అరచి కుటుంబమూ ఒకే కొట్టములో వాటితో పాటు నిద్రపోతారు.



మన పశువులను మనము బాగా త్రగతగా కాపాడుకొన్నా వాటికి సరిగా తిండి పెట్టవలసిన మనకు లోచడంలేదు. నిజానికి మన పశువులు చాలామట్టుకు తిండి లేక కృశిస్తున్నవి. వాటికి కావలసిన మేత పెంచడానికి ప్రయత్నం గా భూమి ఆశ్రయే లేదు. కాలనగ్నములు సద్వినియోగం లేకుండా ముండుతుంది. పశువులు బాగా మేస్తవి. ఒక్కొక్క-స్వగ్గుడు ఎక్కువగా మేయడంవల్ల వాటికి ఆరోగ్యకూడా వస్తుంది. డిశింబరు నెల వచ్చేసరికి మేతకు పక్కగడ్డి ఉండదు. అప్పుటినుంచీ జూన్ నెల వరకూ వాటి అవస్థ కేవుకేకే చెబుతూనే. గడ్డిలేని ఎండపోయిన పొలాలలో ఆవి తిరుగుతూ, మోడడానికి ఎముకలపోగులవల్ల ఉంటుంది. కనువే వచ్చిందా వాటి గతి ఇక చెప్పనే అక్కరలేదు. ఈ రోజు ఉదయం వచ్చిన పత్రికలో నేను ఈ క్రింది వాక్యాలు చదవాను.

తాత్పర్యం కోల్పోయిన సంభవించిన కరువును గురించి రిపోర్టు చేస్తూ మ్యాగ్జిట్రేటు ఉద్వేగపడ్డడు ఈ విధముగా తెలియజేశాడు. ఈ జిల్లాలో ఉన్న మొత్తము పశువులు 6,81,000 లోనూ సుమారు 2,69,000 చచ్చిపోయినవి. 1,17,000 దేశాంతరము పంపబడ్డవి. 10,000 పశువులు మూడు రూపాయిలు మొదలుకొని పది రూపాయిలవరకూ అమ్మబడ్డవి. మిగిలిన 2,85,000 పశువులలో చాలా భాగము మేతలేక చావడానికి సిద్ధంగా ఉన్నవి.



ప్రజలందరికీ కావలసిన పంటలు పెంచడానికి పడే శ్రమకన్న తక్కువ శ్రమ పశువులమే పెంచడానికి పడుతున్నాయి. పరిస్థితులు ఈ విధముగా ఉండకపోతే ఇప్పుడు ఒక గడ్డిపోచ పెరిగేవోదు లేండు గడ్డిపోచలు సులభముగా పెరిగేటట్లు చేయవచ్చును. ఇట్లా చేస్తే మనకు ఎన్ని పశువులు అవసరమో అన్నింటికీ కావలసినంత మేర ఉంటుంది. కాని మన కిప్పుడున్న పశువులన్నింటికీమాత్రం మేర ఉండదు.

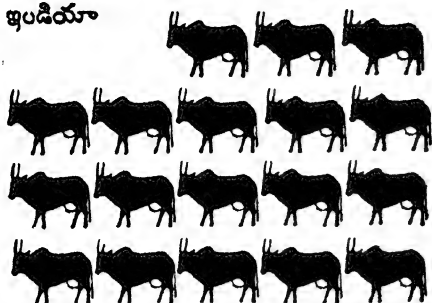
ప్రపంచమంతటిలోనూ 54 కోట్ల పశువులున్నట్లు తెలుస్తుంది. వీటిలో 18 కోట్లు మనవి. అంటే ప్రపంచములోని పశువుల సంఖ్యలో మానవ భాగము మనకున్న వన్నమాట. మన ఆశ్రయములకు మించి చాలా ఎక్కువగా ఉన్న వన్నమాట. సాగుచేసే ప్రతి 100 ఎకరముల భూమికి 25 పశువులు ఈజిప్టులో ఉన్నవి. డచ్చివారికి పశువులన్నా, వెన్నా జన్నా తయారు చేయడమన్నా చాలా సరదా. 100 ఎకరములసాగు భూమికి వారికి 38 పశువులున్నవి. మనకు 67 ఉన్నవి. మన దేశములో మనవలెనే మన పశువులున్నా చాలా హెచ్చుగా ఉన్నవి. వాటికి కావలసిన మేర మనము పెట్టలేకపోతున్నామంటే ఆశ్చర్యమేముంది?

ఇది ఇట్లా ఎంగుకున్నదంటారా? మన మెంతో దయగల మనుష్యులము! ఇంకర దేశాల్లో ఎంగుకూ పనికిరాని పశువులను చంపి వాటి మాంసము తింటారు. ఇండియాలో హిందువులు పశువులమాంసం తినరు. ఎంతమాత్రమూ పనికిరాని ప్రాణులను పైతము, సాధ్యమైనంతవట్టుకు మనము చంపము. కాని అవి తిండి లేక అల్లాడుతున్నా మనకు లెక్క లేదు. ఎంతమాత్రమూ లెక్క చెయ్యము. మన ఆశయమేమై ఉంటుందంటే—

హింస చెయ్యరాదు, కాని ప్రాణములను నిలువబెట్టి పట్టుబట్టి ప్రయత్నించుచే మనవసరమూ లేదు.

ఇంతకన్న తక్కువ పశువులండి వాటికి సరిగా తిండిపెడుతూ, సరిగా చూచుకొంటూ ఉండడం, ఎక్కువ దయతో కూడిన పనికాదా? ఇంతకన్న ఎక్కువ ఉపయోగకరముకూడా కాదా? ఎంగుకంటే మనకోసం అవి ఎక్కువ శ్రమపడనూ గలవు. మనకు ఎక్కువపాలు ఇయ్యనూ గలవు. ప్రస్తుతం నూటికి 70 ఆవులూ గేదెలూ మనకు పాలు ఇవ్వడమే లేదు. మిగిలిన వాటిలో చాలా

ఇండియా



అమెరికా సం. రా.



రష్యా



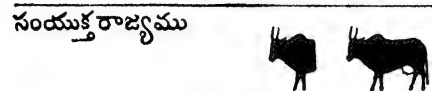
బ్రెజిల్



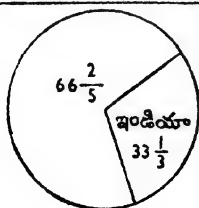
జర్మనీ



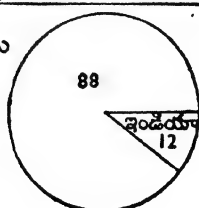
సంయుక్త రాజ్యము



పశువులు



పాలు



భాగం కోజుకు 5 పానులపాలు ఇవ్వడానికి బకులు 1½ పానులపాలు మాత్రమే ఇస్తున్నవి.

అందుగా ఉన్న బొమ్మలో ప్రతి పశుపూ ఒక కోటి పశువులను తెలియజేస్తున్నది. ఆయా దేశములలో వచ్చే పాలమొత్తమును, పాలమనుష్యుల బొమ్మలు తెలియజేస్తున్నవి. చూచారా, 18 కోట్ల పశువులుగల మన దేశములో ఎన్ని పాలు వస్తున్నవో, 2½ కోట్ల పశువులుగల జర్మనీలో అన్నిపాలే వస్తున్నవి.

ఇంతవరకూ ఎరువు, మంచి విధానము, నీరు, కొర్ర పనిముట్లు, గున్నుటను బలమైన పశువులు—ఈ విషయములను గురించి యోచనచేశాము. కాని మొట్టమొదట నేషన్లు చేసుకోవడానికి కావలసినవిధూని ఉండాలి. గాని మనకున్న గాని మనకు లేనిది చెప్పుడానికి చాలా సిద్ధాంతాలు ఉన్నాయి. నీ చూడాలనిగా,  
“ఇంకెంతా ఎంత పెద్ద దేశం! అక్కడ చూచినవిధూని లేనపోవడమేమిటి?” అని. ఉన్నట్లుండ నాకు మరిగోయిందేమోనని నీ ప్రాసించి భయపడవద్దు. నేను చెప్పింది నిజమని రుజువు చేస్తాను.



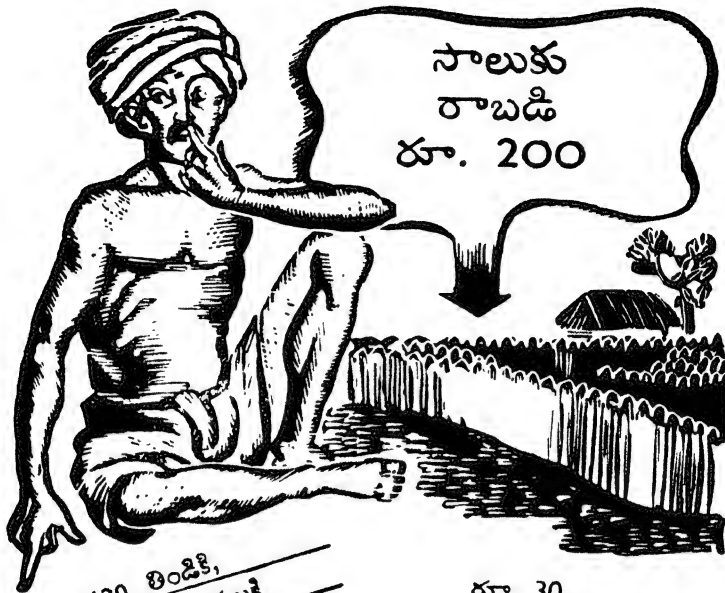
## VII

### చాలినంత భూమిలేదు!

అబ్బాయీ, ఎవరైనా నీకు చిన్న కాగితంముక్క ఇచ్చి, ఒక పెద్ద విషయాన్ని గురించి వ్యాసం వ్రాయమంటే నీవు వ్రాయలేవుకాదా? చిన్నమ్మాయీ, నేను నీకో గజంపూలు ఇచ్చి దానిలో పూలుజూబ్బా కుట్టమంటే దానిని ముట్టుకోనైనా ముట్టుకోవుకాదా? కాని కావలసిన భూమిలో సగమైనా మన రైతులకు లేదు; అయినా వాళ్ల సంసారాలకు కావలసిన గోధుమలు, చెరుకు, ప్రత్తి వాళ్లు పండించుకోవాల్సి, చూచారా!

మన స్నేహితుడు రామునకు ఎంత పొలమున్నదో ఇప్పుడు చూద్దాము. ఇండియాలో చాలామంది ఇతర రైతులకువలెనే అతనికి 4 ఎకరాల పొలమున్నట్లు తేలుతోంది. ఈ నాలుగు ఎకరాలైనా ఒకచోట కలిపితేదు. ఒక ముక్క ఇక్కడా, ఒక పీలిక అక్కడా, మధ్య ఇతర ఆసామీల పొలములూ. అతనికి సాలుకు పండే పంటమీద 200 రూపాయలు వస్తుందనుకొందాము. దీనిలో రు. 30 భూమి పన్నుకోసం గవర్నమెంటుకు చెల్లించాలి. ఆ ఊళ్లో ఉన్న సాహుకారు దగ్గర అప్పు పుచ్చుకొన్న డబ్బుకు వడ్డీ రు. 50 చెల్లిస్తాడు. ఇక అతనికి మిగిలేది రు. 120. దీనిలో అతనూ, అతనిభార్య, ముగ్గురు పిల్లలూ, అతని ఆవు, రెండు ఎడ్డులూ, అతని పొలమూ కాలక్షేపం చెయ్యాలి. అంటే నెలకు 10 రూపాయలన్నమాట. అతని కుటుంబం సగము మాడుతున్నారన్నా, గుడ్డపీలికలు కట్టుకొంటున్నారన్నా, అతడు చలిజ్వరంతో బాధపడుతున్నాడన్నా, అతని పిల్లలు కాళ్లూ చేతులూ కుప్పించి ఊడుపొట్టలతో ఉన్నారన్నా ఆశ్చర్యమెందుకు? అతని పశువులూకూడా తిండిచాలక కళ్లల్లో ప్రాణాలు పెట్టుకొని, ఎముకలు బయటపడి దీనస్థితిలో ఉన్నాయన్నా, అతని ఆవు 5 పౌనుల పాలకు బదులు 1½ పౌనులు పాలుమాత్రమే ఇస్తోందన్నా ఆశ్చర్యమెందుకు? రాముని కుటుంబం





రూ. 120 తిండికి,  
పాలానికి, పశువులకి

రూ. 50

తెచ్చిన  
అప్పుమీద బడ్డో

రూ. 30

భూమిపన్ను

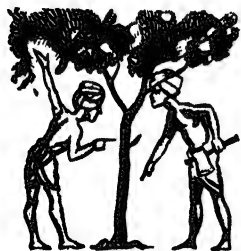


ఒకతట్టూ, అతని పశువులు ఇంకొకతట్టూ, అతని గుడిసె ఒక్కొక్కటిలోనూ కాపురం చేస్తున్నారంటే ఆశ్చర్య మెందుకు?

ఇతర దేశాల్లో రైతులు ఎంతభూమి సేద్యము చేస్తారో మీరు తెలుసునా? బ్రిటన్ దేశపు రైతు 26 ఎకరాలు సేద్యము చేస్తాడు. కెనడా రైతు 140 ఎకరాలు చూచుకొంటున్నాడు. రామునకూ మన రైతులు చాలామందికి 3 లేదా 4 లేదా 5 ఎకరాల భూమిమాత్రమే ఉండడం ఎలాగ తటస్థించింది?

దీనికి సమాధానం ఏమిటంటే—ఉన్న సరుకుకూ దానికున్న గిరాకీ సంబంధించిన నూత్రము. అంటే ఉన్నది కొద్దిభూమి; తినడానికున్నవాళ్లు చాలామంది. హిందూదేశములో నివసించే ప్రజలు ఆయేటికాయేడు వృద్ధి అవుతున్నారు. కాని దేశము పెరగకుండా ఆలాగే ఉన్నది. ఇతర దేశాలలోనూ ఇట్లా జరుగుతోంది. అక్కడమాత్రం పెద్ద కర్షకారాలలో గొప్ప పట్టణాలు ఏర్పడబడ్డవి. గ్రామస్థులు పనిచేసుకు బ్రతకడానికి ఆ పట్టణాలకు వెళ్లారు. 1870, 1914 సంవత్సరాల మధ్య జర్మనీలో గ్రామస్థులు  $2\frac{1}{2}$  కోట్లమంది కర్షకారాల్లో ప్రవేశించారు. మన దేశములో మాత్రము నేటికిన్నీ ముప్పాతిక మందికి జీవనాధారంగా ఉంటున్నది భూమే. అందువల్ల సగానికిపైగా రైతులకు, సేద్యము చేసుకోడానికి చాలినంత భూమిలేదు.

రామునకున్నంత భూమికన్న ఎక్కువభూమి రాముని తాతకుండేది. కాని అతనికి నలుగురు కొడుకులుండుటవల్ల, అతని అనంతరం, ఉన్న భూమి వారిలో వారు పంచుకొన్నారు. చట్టము ప్రకారము—ఒక హిందువు కాలముచేసినట్లయితే అతని కొడుకులు అతని ఆస్తిని సమానముగా పంచుకోవచ్చును. కాబట్టి ఒక్కొక్క కొడుకునూ నాలుగోవంతు భూమి వచ్చింది. పిమ్మట రాముని తండ్రి గతించాడు. రాముడూ, అతని సోదరులూ తమ తండ్రి పొలమును పంచుకొన్నారు. ఒక్కొక్కరికి నాలుగేసి ఎకరాలు వచ్చింది.



ఈ నాలుగు ఎకరాలైనా ఏక ఖండముగా లేవు. ఎందువల్లనంటే, పంచుకొన్నప్పుడల్లా, అన్ని రకములభూమి, కొంచెకొంచెము అందరు సోదరులూ కోరి తీసుకొన్నారు. ఇంక ఏ విధంగా తీసుకొన్నా సరిగా ఉండదు కాదా? మంచిభూమి ఒక చిన్న పీలికా, సామాన్యభూమి ఒక ముక్కా, మెట్టభూమి ఒక ఖండమూ ప్రతి ఒక్కడూ తీసు



కొన్నాడు. ఖండమంటే ఏమన్నమాట? పెద్ద వస్తువును చిల్చిగా వచ్చిన ఒక చిన్నముక్క, ఒక భాగము, ఒక తునక, ఒక పేడ్పు. మన దేశములోని చాలా పొలములు సరిగా ఇంతే. పెద్ద పొలములు చిల్చివేయగా వచ్చిన చిన్నముక్కలు, తునకలు, ఖండములు. ఈ పొలములు కొన్ని సంత చిన్నవంటే దున్నేటప్పుడు నిడ్డను తిప్పుకోడానికైనా సావకాశముండదు. 'భూఖండనము' (వ్యవసాయ భూమిని ఖండించుట) అని చరిత్ర గ్రంథాల్లో వర్ణించబడ్డ విషయమిదే. ఈ భూఖండనము ఎంతవరకూ వెల్లిండుంటే-కొండరు చెట్టును పంచుకోవడమేకాదు, దానిపండ్లు, దానికొమ్మలు పైతము పంచుకో ప్రయత్నిస్తున్నారు.

దీని పర్యవసానం ఏమిటి? మనిషిబలం, సశుబలం అంతో వ్యర్థము కావడము. దీనివల్ల రాముడు సంవత్సరములో నాలుగు నెలలు పనిపాటులు లేకుండా ఉండడము లభిస్తోంది. చేయవలసినంతపని సశువులు చెయ్యడంలేదు. ఉన్న భూమి చిన్నచిన్న ముక్కలుగా అక్కడా అక్కడా ఉండడంవల్ల ఈ ముక్కిలచుట్టూ కంచెవేసుకోవడం చాలా ఖర్చుతో కూడినపని. కంచెలేకుంటే సశువులు పొలములలో పడి చేలుపేసివేస్తవి. ఇంతేకాదు, ఇంత చిన్న పొలములకు మోటారు నాగళ్లుగాని, ఇతర పెద్ద యంత్రములుగాని కొని, తెచ్చి వాడడం సాధ్యమా? పెట్టుకోడానికి నీరు ఉన్నప్పటికీ, ఇతరుల పొలములలోనుండి కాలువలు త్రవ్వకుండా ఈ చిన్న ముక్కలకు నీరు ఎట్లా పెట్టడం? కాలువలు త్రవ్వితే ప్రక్క అసామీలలో కొట్లాటలు.



అయిదుగురు కుటుంబం, రెండెడ్లూగల రామునివంటి వైతుకు ఇరవై ఎకరాల పొలమున్నట్లయితే, తానూ, తన ఎడ్లూ సుఖంగా పనిచేసుకోవచ్చునని మదింపుచేసి కనుక్కొన్నారు. ఇంత పొలమును ఒక్కవైతు చక్కగా చేసికోవచ్చు. పనికాలంలోమాత్రమ ఇద్దరు ముగ్గురు కూలివాళ్లను పెట్టుకుంటే సరి. ఇట్లా జరి

గితే ఇప్పుడు తన పొలంమీద కచ్చేదానికింటే ఆయిసింటిలు రామునకు వస్తున్నాయి. ఇప్పుడు చూడండి, మంచి కెల్లెనాలు, చంద్రానాన, కొత్త కన్నకసాయపు పరిమల్లు కొనుక్కోడానికి ఆలెనిక ఎంత డబ్బు మిగులుతుందో!

రామునకు మా 16 ఎకరాలు మిగులుచేయడానికి ఏమైనా ఉన్నదా? లేకమి? ఉన్నది. ఒకమాద్యం—ప్రక్క వాడపొలమును తీసుకొని వానికివ్వడం. ఇలాగే కేశాబ్బో ఈ విధంగా చేసి వానిని. పొలములు ఎంత పెద్దవి చేస్తే అటుగా ఉంటుందో అంత పెద్దవి చేసి వానిని. మరొక పొలములు పొందడానికి ప్రక్కవాని ఏమి చేయకలసి ఉంటుంది. ఇలాగే కేశాబ్బో ట్రాక్టర్ వానిని కొని పట్టాములోనో, నగరములోనో దిండుకర్తగా ముఖ్య పని నిర్వహించుకొంటాడు. అలాగే ఇండియాలో కర్నూలుగారాయి బహు దొంగులు. కానీలే 15 కొట్ల ఎకరముల సాగుచేయడం భూమి బంగారుగాపడి ఉన్నది. ఈ భూమి నంతనూ సాగుకు తెచ్చినా పైకు వక్కింటికి ఒక ఎకరముమాత్రమే ఆదనముగా వస్తుంది. ఈ లోపుగావమిటి చేసేది?

ఈ లోపుగా చేయడం ఒకటే — రాముడూ, అతని పొరుగు కైతులూ, కలుసుకోవాలో; వారి పొలములకు వేసుకొన్న కిందలై తెగకొట్టాలి; ఉన్న భూమి అంతా వాటి దాగ్ల మూలగా వేడ్యము చేసుకోవాలి.

రాముని పొరుగు ఉన్న కైతులు నలుగురి కూడా తలలో 4 ఎకరాలు ఉన్నవనుకొందాము. అప్పుడు వారందరికీ కలిసి 20 ఎకరాలు ఉంటవి. వారందరికీ ఆ భూమిమీద



ఎంత ఆదాయం వస్తుంది? 'ఇప్పుడు రామునకు వచ్చేదానికంటే అయిదింతలు వస్తుంది' అని అంటావు నీవు. నీవు చెప్పింది తప్పు. అయిదుగురు కలిసి పనిచేసే టప్పుడు 'శ్రమవిభాగము' ఉంటుంది. రాముడూ అతని వాటాదాగ్లూ ఉన్నారు కదా. వారిలో కొందరు ఒక విధమైన పనిచేయడంలో నేర్పరులనీ, మరి కొందరు వేరువిధములైన పనులు చేయడంలో గట్టివాళ్లనీ వాళ్లే తెలుసుకొంటారు. చిన్న చిన్న పొలముల ముక్కలలో వాళ్లు పనిచేసికొనేటప్పుడు అన్ని పనులూ ఒకడే చేసుకోవాలి. ఏ పని అతడు బాగా చేసుకోలేడు. ఇప్పుడో? ఒక్కొక్కడు ఒక్కొక్క పని గట్టిగా చేసుకోవచ్చు. కాబట్టి భూమినుండి వచ్చే ఆదాయం 5 రెట్లుకాదు 6 లేదా 7 రెట్లు పెరుగుతుంది.

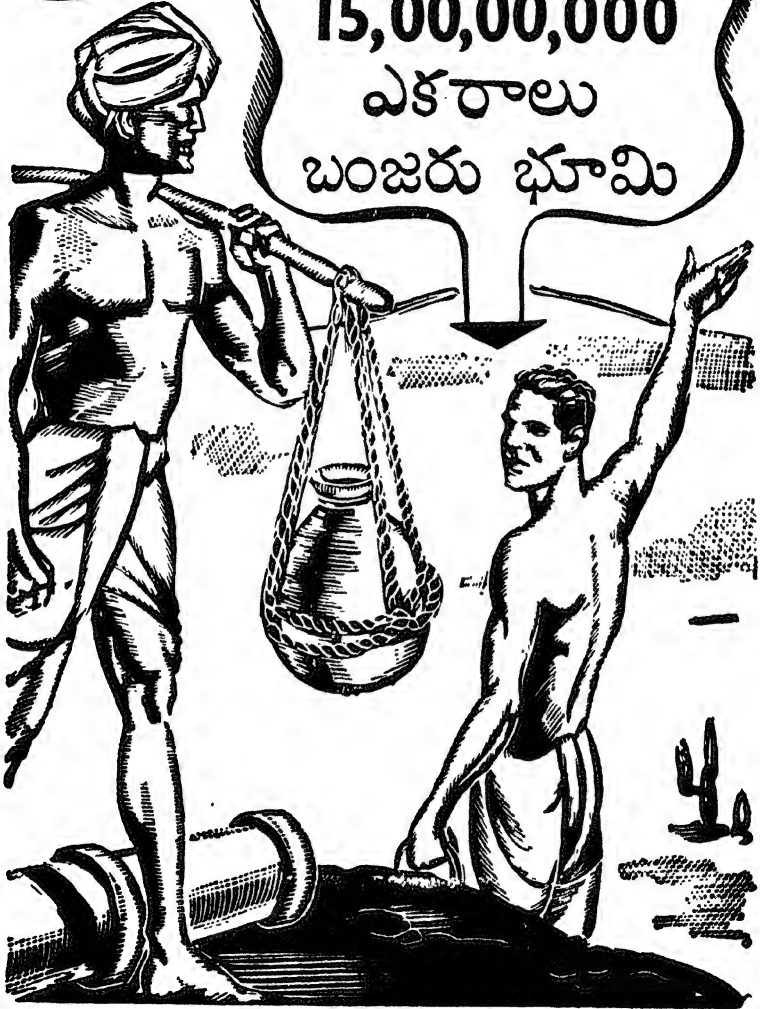
ఇంతేకాదు; ఇప్పుడు వాళ్లకు ఒకసారి ఎడలకంటే ఆవసరంలేకుండా కాబట్టి మిగిలిన నాలుగు జనల ఎడ్డూ అమ్ముకోవచ్చు. దానివల్ల వాటికి లిండికయ్యేభిర్లు కలిసివస్తుంది. అమ్ముగా వచ్చిన డబ్బుతో యంత్రములైనా కొనుక్కోవచ్చును, మంచి ఎరువులైనా కొనుక్కోవచ్చు. ఇట్లా చెయ్యడంవల్ల భూమికూడా బాగు పడుతుంది. చూశారా, ఒక్కొక్కప్పుడు-ఒక్కొక్కప్పుడు మాత్రమే— $4 \times 5 = 30$  నాలుగయిదులు ముప్పై అవుతుంది. ఇది ఇట్లా జరగడం సహకార మున్నప్పుడే, అంటే ఒక పనిచేయడానికి పదిమంది పూనుకొన్నప్పుడే సాధ్య పడుతుంది. అప్పుడు అందరూ బాగుపడతారు. ఇండియాలో, ఇదివరలోనే, ఆక్రడక్రడ-ముఖ్యముగా పంజాబులో ఇట్లు చేశారు. చేసిన దానికి చక్కని ప్రతిఫలమూ వచ్చింది. కావలసిందేమంటే—దేశమందంతటా సమష్టి వ్యవసాయ సంఘములను ఏర్పరచడం.

సాగుకు అనుకూలముగా ఉండిన్న బంజరుగా పడిఉన్న 15 కోట్ల ఎకర ములభూమిని సాగుకు పెట్టుటద్వారా ఈ కార్యము ప్రారంభించవచ్చును.

సహజముగా అది నిస్సన్నునభూమి-కాకుంటే సాగుచెయ్యకుండా విడిచి యుండరు. అయినా దానిని ఒక్కొక్కటి 100 ఎకరముల పొలములుగా విభజించి నలుగురు రైతులను వారి కుటుంబములతో ఆక్రడ కాపురం పెట్టి, సాగుకు తెచ్చేటందుకున్నా, నీటిపారుదలకు కాలువలు త్రవ్వించి, మార్కెటుకు పోవడానికి రోడ్లు వేయించుటకున్నా, యంత్రములూ, పశువులూ కొనడానికిన్నీ, పొలము ఒక్కంటికి రు. 500 ఖర్చు పెట్టినట్లయితే—పదియేళ్ల తరువాత ఈ భూమి అంతటినండీ రు. 800 కోట్లు విలువగల ఆహారపదార్థములూ, ముడివస్తువులూ

15,00,00,000

ఎకరాలు  
బంజరు భూమి



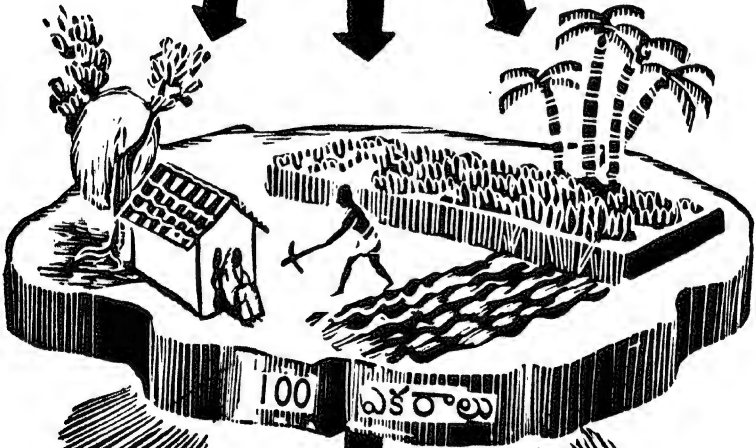
కాలువలు

యంత్రములు

పశువులు



రూ. 500



100

ఎకరాలు

రూ. 5,333



వర్తనని చెప్పబడ్డది. అంటే నేడు ఇంకెంతాలోనున్న భూమి అంతటినండీన్ని వచ్చే పంటలో మూడింట రెండు భాగాలుగా వస్తుండన్నమాట.

అట్లా జరిగితే ఎంత నిర్భయంగా ఉంటుంది. అయినా మనకున్న మంచి భూమిని-అంగులో ఉత్తమమైన దాన్ని-నేడు నేద్యము చేస్తున్న విధముగా నేద్యము చెయ్యనివిధంగాను కామా? ఉన్న చిక్కు ఏమిటంటే, 'సమాకాం వ్యవసాయము' మంచిదే. మన వైకుంఠ చామచూసికే వెళ్లిని ఉండవచ్చా? ఆంగువల్లనే గవర్న మెంటు వారు కలగజేసుకొని పొలములు పెట్టించేయించాలి.

జులైలో హిట్లరు దొంగతనము ఒక శాసనము జారీచేసింది. ఏమంటే ఒక రూపంగానికి కావలసిన లెండి, నుష్టా, ఇంకా వస్తువూ ఇన్వెన్టరీనివంత పెట్టడానికా ప్రతి పొలముగా ఉండవలెనని. పొలములు మరీ పెట్టడానికా ఉండకూడదనికూడా శాసనము. ఆంగువల్లనంటే ఒకడు లేదా ఆశ్రమముకు మించిన భూమినికొని ఇతరులకు భూమిలేకుండా చేయవచ్చు. అట్లా జరిగకుండా ఈ శాసనము. ఈ శాసనము వల్ల ఏర్పడిన పొలములు విడదొట్టి పంచుకోరాదు. బహుళ పుచ్చుకొని సామా కార్యకు తనఖా పెట్టారాను.

సోవియట్ రష్యాలో సమిష్టి వ్యవసాయమునకు పెద్ద పొలములు ఏర్పాటు చేశారు. వందలకొద్దీ జనము అక్కడ పనిచేస్తూ ఉంటారు. వాటిలో అన్నిటి కన్న పెద్ద పొలమునకు 'కైకాంటు' అని పేరు. అది బ్రహ్మాండమైన పొలము. ప్రపంచములో గోధుమల పంట పొలములలో అనే పెద్దది. ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు 50 మైళ్లు, తూర్పునుండి పడమరకు 40 మైళ్లు దాని విస్తీర్ణము. 17 వేలమంది దానిలో పనిచేస్తూంటారు. చిక్కినాక పెద్ద కోలేయంత్రియున్నది. అది పైరు కోస్తుంది, నూర్చుకుంటుంది, తూర్పున, పట్టుకుంటుంది. ఈ యంత్రము నొక



మనిషి నడిపించగలడు. నూర్చుకు మనుష్యులు తమ పనిముట్లతో చేసేపని ఇది ఒక్కంటే చేస్తుంది. ప్రపంచ చరిత్రలో ఇది కొత్త విషయం-గోడలూ, కప్పులైన పెద్ద కర్మా గార మీ క్షేత్రము. 1917 సంవత్సరములో జరిగిన రష్యా విప్లవమునకు పూర్వం రష్యా దేశపు వైకుంఠాన్ని, నేటి మన కైకులవలెనే,

చిన్నభూమి తునకలు పెట్టుకొని నేద్యము చేసేవారు. ఇప్పుడో! మనలను వెనక దిగబెట్టిచి పెద్ద అంగలు వేసుకొని ఎంతో ముందుకు నడిచిపోయారు.

‘ఇనుప గుర్రము’ అనబడే మోటారునాగలి రష్యాదేశపు రైతుకు ముఖ్య స్నేహితుడైనది.

1935 సంవత్సరములో నేను రష్యాకు వెళ్లినప్పుడు గాలి విమానంలో రష్యావీధి వేలకొద్దిమైళ్లు ఎగిరి చూచాను. ఇంగ్లాండు, ఫ్రాంసు, ఇండియా దేశాలలో భూమికన్న ఎంతో తేడాగా అక్కడి భూమి కనిపించింది. ఈ దేశాల్లో భూమి—అనేక ఆకారాలు పరిమాణాలుగల చిన్నచిన్న ముక్కలతో, వింతవింత చీలికలతో అతుకుల బొంతవలె కనిపిస్తుంది. రష్యాదేశంలో భూమి చదరంగపు బల్లవలె ఉన్నది. పొలములు అందలి పెద్ద గదులు, ఇండ్లూ, గడ్డివాములూ చదరంగపు ఆటకాయలు.

సోవియట్ ప్రజాప్రభుత్వమనుభవించే ఆర్షీనియా దేశములోని ఒక గ్రామమును చూడబోయినాను. పడేశ్లో పాతపద్ధతి వ్యవసాయం వదిలిపెట్టి సహకార వ్యవసాయంలోకి ఇది దిగింది. పరక్కర్ అనే చిన్న గ్రామమిది. 250 కుటుంబము లక్కడ కలిసి పనిచేస్తున్నారు. చేనేదానికి ఫలమేమిటంటే—ఎకరములో పండే ప్రతి 240 కిలో గ్రాములనుండి 640 కిలో గ్రాములకు పెరిగింది. (1 కిలో గ్రాము సుమారు 2½ పౌనులకు సమానము.)

ఇక్కడ చర్చించుకొన్న పనులు కొన్ని మనము చేయగలిగినట్లయితే ఇండియాలోనున్న మనమున్నా ముందంజవేయ గలుగుదుమనుటకు సందేహములేదు.

సరిగా అయిదు పెద్ద పనులున్నవి మనము చేయవలసినవి—అట్లా చేస్తే ఇంగ్లీషువాళ్లు వాళ్ళభూమినుండి ఎంత ఫలసాయం తీస్తున్నాడో మనమూ అంత తీయవచ్చు. అప్పుడు మనము కష్టేది పేకముక్కల వేడకాదు; రాలిమేడే కట్టవచ్చు.

ఏమిటా అయిదు పెద్ద పనులూ అంటారా—

## సహకార వ్యవసాయము



1. ఉన్నభూమిని మళ్లి పెద్ద పొలములుగా—ఒకొక్క రైతుకు ఇరవై ఎకరములకు తక్కువగాకుండా—విభజించడం; నేడు సాగుచేస్తూన్న రైతులు,

పొరుగు వైకుంఠానికి సమష్టి వ్యవసాయం సాగించునట్లు ప్రోత్సహించడం ;  
 నేడు బంజుగా ఉన్న భూమిని నూతనీ నీకరములుగా విభజించి సమష్టి వ్యవ  
 సాయం పెట్టించడం.

## కాలువలు



2. మనకున్న భూమిలో అయిదోవంతుకుమాత్రమే కాకుండా యావత్తు  
 భూమికి నీరు సరిపోవుటకు కాలువలు త్రవ్వడం.

## అడవులు పెంచుట ఎరువులు వేయుట



3. భూమి ఎరువులతో పాటు వేడకూడా ఎరువు గా ఉపయోగపడని అంగు  
 లక్ష్మి అడవులు త్రవ్వగా చూచుకొంటూ, వంటచెరుకును కావలసిన కత్తెలు తీసు  
 కోవడం.

## విత్తు యంత్రము



4. మంచి జాతివిత్తనములు వాడమనిన్ని, నేటికొలపు పనిచెట్లు ఉపయో  
 గించమనిన్ని వైకుంఠకు బోధించడం.

# పశువులు



5. తిండిలేని, పనికిరాని పశువులసంఖ్య తగ్గించి, ఉంచుకొన్న పశువులకు కడుపునిండా మేలే వెయ్యడం.

ఇట్లా చేయగలిగితే ఇండియా స్వరూపమే మారిపోతుంది. చిరునవ్వుతో ప్రకాశిస్తుంది. ఇదంతా సాధ్యమయ్యేటందుకు ముందుగా ఒక్క పని చేయవలసి ఉంటుంది. పొలములనుండి విడుదల అయిన పైనులకు మనమేదో ఒక పని కల్పించవలసి ఉంటుంది.

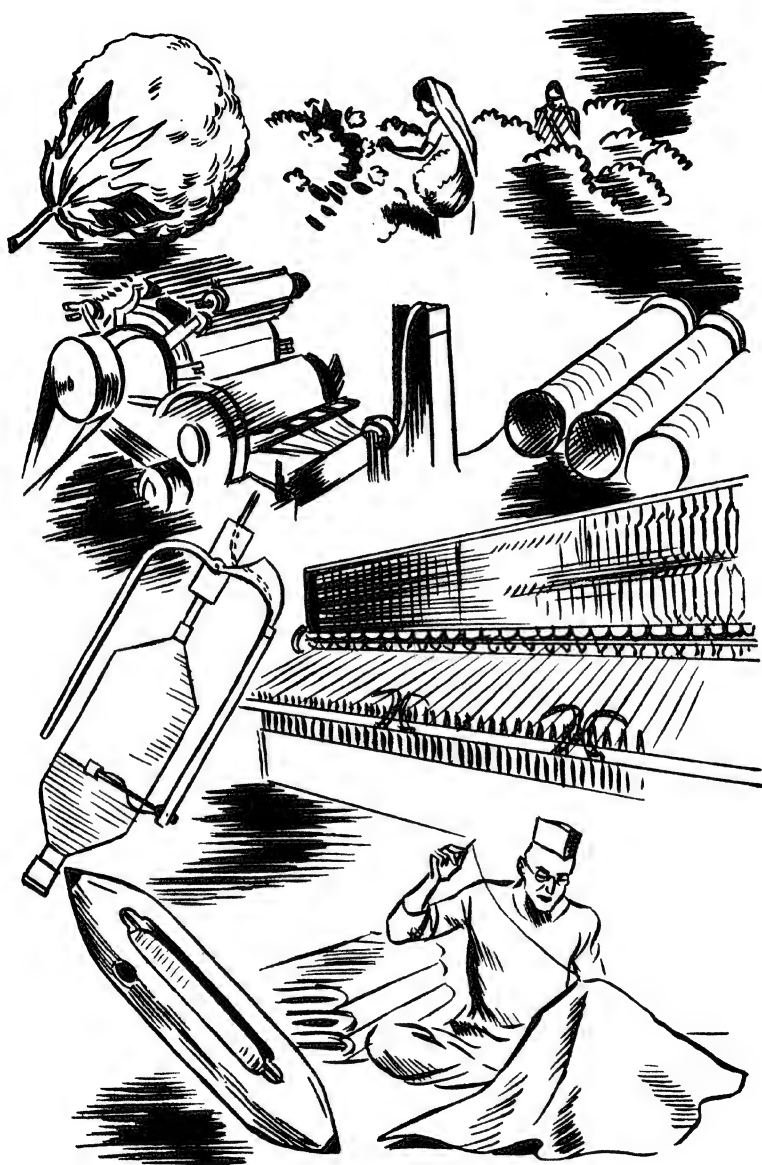
## VIII

### చెట్టుమీద వూలు

‘ఇది ఒక మొక్క; నీనికి పండ్లు కాయవు; ఇది వూలు కాస్తుంది. ఈ వూలు గొర్రెనొచ్చుకొన్నా క్రేస్తమైనదీ సున్నిలమైనదీ; నీనితో హిందూదేశములు వస్త్రములు నేసుకొంటారు’ అని గ్రీకు చరిత్రకారుడైన హెరోడోటసు రెండు వేల సంవత్సరములకు పూర్వము ఆశ్చర్యమైన మన ప్రతి మొక్కను గురించి వ్రాశాడు. ఆ కాలములో ఇండియాను దర్శించడానికి వచ్చిన ఒక విదేశీ యాత్రికుడు ప్రతినిదాచి ఆశ్చర్యమునుచెరి-ఇది ఒక గొర్రెపిల్ల; ఇది మొక్కనుండిపుట్టి చుట్టూ ఉండే మొక్కల్ని తింటుంది-అంటూ దానిని వర్ణించాడు.

సింధు ప్రాంతమున ‘మెహాన్ బొదోగో’వద్ద పాడునడ్డ ప్రాచీనపట్టణ మొకటి నొకరిని. ఆ కాలములో ప్రజలేవిధముగా జీవించేవారో తెలిసికొనుటకై ఆక్కడి శిథిలములు త్రవ్వి పరీక్షించగా నూలుబట్టలు కనిపించినవి. ఇది 5 వేల సంవత్సరములకు పూర్వపు సంగతి అని తెలిసినవారు చెప్పుతున్నారు. ప్రతిని వినియోగించడములో మనవే మొట్టమొదటివారలమని నీనిబట్టి తేలుతోంది. ఇంతేకాదు, ప్రతినుండి బట్టనెయ్యడమనే హిందూదేశ పురాతనమంత పురాతనమైనదో మనకు కొంత తెలుస్తోంది. నేడు సైతము మన సతీపురశ్రమ, అన్ని పరిశ్రమలకన్న పెద్దది. అంగుకోసం ఈ ప్రకరణములో దానిని గురించి తెలిసికొందాము.

నిజానికి ప్రాచీనకాలమునుండిన్నీ, ఈప్రిండియా కంపెనీ కాలమునకూ హిందూదేశములో ఏయూరప్ బట్టలే ఆసియా, ఐరోపా మాన్యైట్టులకు నవానా అయ్యెవి. బట్టరంగానికిగొప్పవచ్చిన అందము, వివిధ సేవలు, అసహనహృదయ ఇండియా సేవాండ్ర పనితీరును ప్రపంచమంతా మెచ్చుకొన్నాయి. బహుసున్నితమైన డక్కా మస్లినునడ్డను సాకోడు గూడుతో పోల్చేవారు. ఒకసారి మొగలాయీ చక్రవర్తి అయిన ఔరంగజేబు, ఒంటినిండా బట్టలేదని తన కూతుర్ని కూకలు వేశాడు. ఏడుచుట్లు తిప్పి చీరకట్టానని రాజకుమార్తె తండ్రికి బగులు చెప్పిందట!



1701 సంవత్సరమున ఇంగ్లీషు ప్రజలు కాలికోబట్టలు కట్టరాదని ఇంగ్లాండు దేశములో శాసించారు. (కాలికో అనుమాట కాలిక్ట్-కల్లికోట అను పట్టణమునుబట్టి వచ్చింది.) కారణమేమంటే-ఇండియానుండి రవానా అయిన కాలికో బట్టలవల్ల ఇంగ్లాండులో తయారైన బట్టలకు గిరాకీ లేకపోయింది. మొన్న 1815 సంవత్సరమువరకూ హిందూదేశము నాలు వక్కంటికి 13 లక్షల సగరసుల ఖరీదుబట్టలు ఇంగ్లాండుకు ఎగుమతి చేసింది.

అప్పుడు వచ్చింది, యంత్రములతో బట్టలు నేనేకాలము. పరిగితులు తారు మారినవి. లాంకషైరు బట్టలు కొలలుగా ఇండియాలోకి దిగినవి.

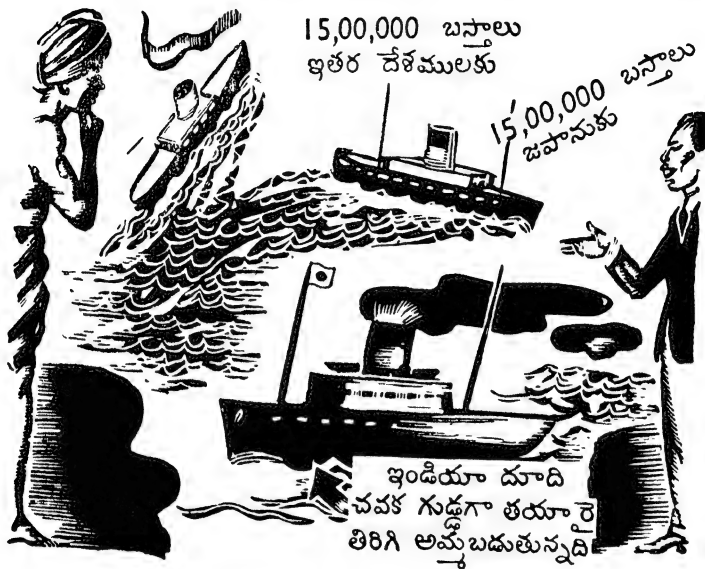
ఎంగ్లోకాలము జరిగిన పిమ్మటగాని ఇండియాలో బట్టలమిల్లులు పెట్టలేదు. 1853 సంవత్సరములో మొట్టమొదటి బట్టల నేతమిల్లు బొంబాయి నగరమున పనిచేయు మొదలు పెట్టింది. నేడు బొంబాయిలో 69 మిల్లులున్నా, ఇండియా అంతటిలోనూ 390 మిల్లులున్నా పనిచేస్తున్నవి. నాలుగు లక్షల పనివాండ్లు ఆ మిల్లులలో పనిచేస్తున్నారు. బొంబాయి తరువాల బట్టలమిల్లుల గొప్ప కేంద్రము అహమదాబాదు.

ఈ మిల్లులు నాలుకు 400 కోట్ల గజముల నూలుబట్టలు తయారు చేస్తవి. నాలుకు ఇండియా దేశమునకు సుమారు 625 కోట్ల గజములబట్ట అవసరము కాబట్టి నేడు తయారయ్యేబట్ట హిందూదేశ ప్రజలకు కావలసినంత లేదు. మాడింట రెండు పాళ్లకన్న తక్కువ. కావలసిన మిగతబట్ట రెండు విధములుగా వస్తున్నది. చేనేత మగ్గములనుండి కొంత వస్తున్నది. ఇవి బట్టలునేనే చిన్న యంత్రములు. సుమారు 40 లక్షలమంది యీ మగ్గములమీద పనిచేస్తూ 150 కోట్ల గజములబట్ట తయారు చేస్తున్నారు. ఇంగ్లాండు, జపాను మున్నగు ఇర్ర దేశముల నుండి 75 కోట్ల గజములబట్ట మనము కొంటున్నాము.

ఇదంతా పరిహాసాస్పదంగా నీకు లోచవచ్చు. మన భూమిలో చాలా భాగం ప్రత్తి పండించడానికి అనుకూలంగా ఉన్నదికదా, మనకు కావలసినబట్ట అంతా మనము తయారు చేసుకోడానికి బగులు ఇర్ర దేశాలనుండి మనము అసలు బట్ట ఎంగుకు తెప్పించుకోవాలి?

ఇంతకన్న ఆశ్చర్యకరమైన విషయం చెప్పుతాను. మనకు కావలసిన బట్టలు నేనుకోడానికి కావలసినంత ప్రత్తి మనము పండించుకొంటూనే ఉన్నాము. బెంగాలు, బీహారు, అస్సాము, వాయవ్య సరిహద్దు రాష్ట్రములలో తప్ప ఇండియా అంతటా ప్రత్తి పండించుకొంటూనే ఉన్నాము. ఆమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రముల

తరువాత ప్రపంచములో కల్లా ముడిప్రత్తి అధికముగా పండించేది మనమే. ప్రతి యేడా 30 లక్షలదేళ్ల ప్రత్తి-ఆనగా మనము పండించే మొత్తము ప్రత్తిలో సగము భాగము-ఇతర దేశములకు సగుమతి చేస్తున్నాము. అందులో సగం జపాను కొనుక్కొంటోంది. బట్టలు నేయడం విషయంలో మనతో పోటీచేసే ముఖ్యదేశ మీ జపానే. మనవద్దకొన్న ప్రత్తిలో బట్టలునేని మనము కట్టుకో



డానికి ఆ బట్టలు తిరిగి ఇండియాకు పంపిస్తోంది. మన పనివాళ్ల సోమంలేనమూ, మనమిల్లు యజమానుల అసమర్థతా అలాగ ఉన్నవి కాబట్టిన్నీ, మన మిల్లులు చాలా వాటిల్లో పాతవీ, మంచివి కానివీ, యంత్రములున్నవి కాబట్టిన్నీ జపాను దేశస్థులు మన ప్రత్తితో తమ దేశమున తయారుచేసిన బట్టలు-బొంబాయి, అహమదాబాదులలో తయారైన బట్టకన్న చౌకగా మనకు అమ్మగలుగుతున్నారు.

దీనికిసాయం, అదనముగా మనకు ప్రత్తి సంతో ఉంటున్నప్పటికీ, మన మిల్లు యజమానులు అమెరికా, ఈజిప్టు, ఆఫ్రికాలనుండి ముడిప్రత్తి దిగుమతి చేస్తున్నారు. సందుకు చేస్తున్నారంటే మనము పండించే ప్రత్తి చాలామట్టుకు 'పాటి పోచ' రకము. సన్న బట్టలు నేయాలంటే 'పాడుగుపోచ ప్రత్తి' అవసరము.



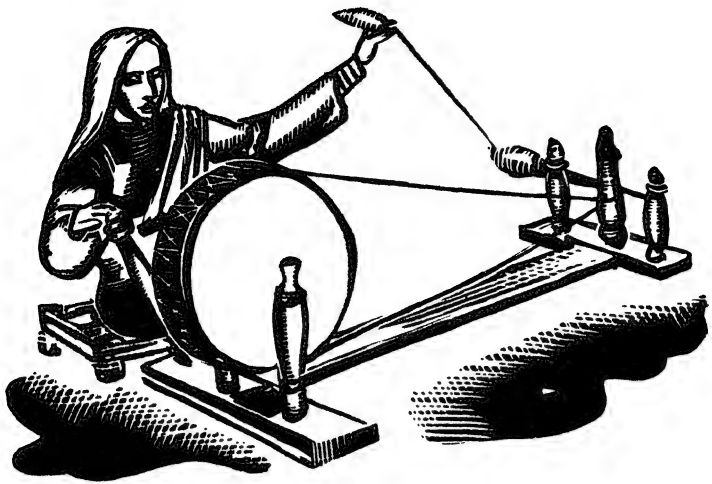
పై విషయములనుబట్టి స్ఫుటముగా గోచరమవుతున్న సంకతులు మూడు. మనము సుమారు సగము ముడిపై త్రి ఎగుమతి చేస్తున్నాము. ఇంకొక రకము ప్రత్తి ఎగుమతి చేస్తున్నాము. మనము కట్టుకొనే బట్టలలో ఎనిమిదవ వంతు దిగుమతి చేస్తున్నాము. బాగా ఆలోచించి చూస్తే యీ మూడు పనులలో ఏ ఒక్కొక్కటి మనము చేయవలసిన అవసరములేమిని వేలునుండు.

మొట్టమొదట ముడిపై త్రి నున మెంగును దిగుమతి చేయాలి. మనము యి 'మాను లంటాయిగదా - 'మన చక్కని స్త్రీలకు ఎన్నని చీరలు వేయడానికి పొడుగుపోవ ప్రత్తి మాకు కావాలి' అని. స.కీ. గాంధీయజ్ఞానం ఆభిప్రాయం అటుంచుచున్నాము. మన చక్కని స్త్రీలకు ఎన్నని చీరలు కావాలి కాబట్టి, బట్టి ప్రత్తినే మనము పండిద్దాము. ప్రస్తుతము మనము పొట్టిపోవ ప్రత్తి ఆర్థికముగాను, పొడుగుపోవ ప్రత్తి బహు దిక్కుచగాను పండిస్తున్నాము. మనకున్న భూమి చుంచిన. మన వైకులు ఎన్నుకు. ఇక చేయవలసిన పని ఒక్కటే - వారికి ఎక్కువ రకముల ప్రియము నివ్వవలెను. ప్రస్తుతం పండితాన్ని ప్రత్తికి బగులు పొడుగుపోవ రకముల పండించునని కొందరిని ప్రోత్సహించి ఎక్కువగా చేయవలెను. ఇట్లా చేసినట్లుంటే ఒక్కొక్కే ప్రత్తి ఎన్నుకు ఇంకొకరూ దిగుమతి చేయవలసిన అవసరముండదు.

ముఖ్యముగా లాంకి మైనునుండిన బహుమనుండిన దిగుమతి ఆమెయిబట్టలను గురించి ఆలోచించాలి. ఇదిచరకున్నంత ఎక్కువగా దిగుమతి చేతు లేకున్నా మనము దిగుమతిచేసే సగులలోకట్లా ఇదే పెద్ద పద్దు. మన మిల్లులలో తక్కువైనబట్టలూ, వడుకునూలలో పొడూచైన బుట్టలబట్టలూ పరదేశపుబట్టల దిగుమతిని చాలావరకు ఆదేశిస్తామి. అయినా పరాయిదేశపున్న ఒక గట్టమైనా మన దేశములో ఎంగుకు ప్రవేశించవలెను? ముఖ్యముగా పొట్టిపోవ ప్రత్తితో పరంగా కౌగల రబ్బరుగుడ్డా (నిరింగుగుడ్డు), పేసోల్లు, చేతి సమాగ్లా, కట్టుకాము వంటి వస్తువులు ఎంగుకు దిగుమతి కావలెను?

సంవర్సరములో నాలుగు మాసములు మన వైకులు పనిపాట్లు లేకుండా ఉంటారని ఇదివరలో తెలుసుకొన్నాము. పొలములో పనిలేనప్పుడు వారికేపనైనా ఇవ్వవచ్చును. నూలు వడకుట, బట్టలు మగ్గములగొదనేయుట-అనే పనులు వారి చేత చేయించడంవల్ల లాభమూ ఉన్నది, కాలమూ వ్యర్థముకాదు.

మనవైకు లనేకుల ఇళ్లల్లో ఒక రాటము, ఒక చేమగ్గము, ఉన్నట్లయితే వామా, వారి భార్యలూ, ఎదిగిన పిల్లలూ కలిసి విశ్రాంతిగా ఉన్నప్పుడల్లా పని



చేయవచ్చునుగదా. పరాయిదేశపుగుడ్డ దిగుమతికొ నవసరములేకుండా కొవల నిన గుడ్డ తయారు చేసుకోవచ్చునుగదా.

నీ వంటావుగదా-అవును, చాలా బాగుంది. ఇంగ్లాండునుంచీ జపాను నుంచీ మనము బట్టలు కొననినాడు ఆ దేశములమాత్రము మన ఆదనపు ప్రత్తి ఎందుకు కొనవలెను?

అది తెలివైన ప్రశ్నే, కాని దానిని గురించి మనము చింతపెట్టుకో నవ సరములేదు. మన మిప్పుడు ఎగుమతిచేసే ప్రత్తిలో చాలా భాగం రాటములతో దారము తియ్యడాని కుపయోగపడేదే.

ఇక ముంగు ఏ పరాయిదేశమూ మన ప్రత్తిని ఎంతమాత్రమూ కోరనిపక్ష మున కొంత ప్రత్తి నిలవ ఉండిపోతుందిగదా. దాని నేమిటిచేసేది? అనే ప్రశ్న పుట్టుతున్నది. ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం చెప్పడం సులభమే.

చాలామంది హిందూదేశస్థులు గాంధీమహాత్మునివలె బట్ట కట్టుకోడానికి కారణమేమిటో ఎప్పుడైనా ఆలోచించావా? ఎందుకంటే, ఇండియాలో బట్ట ఖర్చు, మనిషి వక్కుంటికి బహు తక్కువ-అనగా సాలుకు మనిషి వక్కుంటికి 16½ గజములు మాత్రమే వాడుకచేస్తున్నారు. అడవాళ్ల చీరలు చాలా పొడు గుగా ఉంటవి కొబ్బటి మగవాళ్లకు చాలా తక్కువ బట్ట మిగులుతుంది కాదూ?

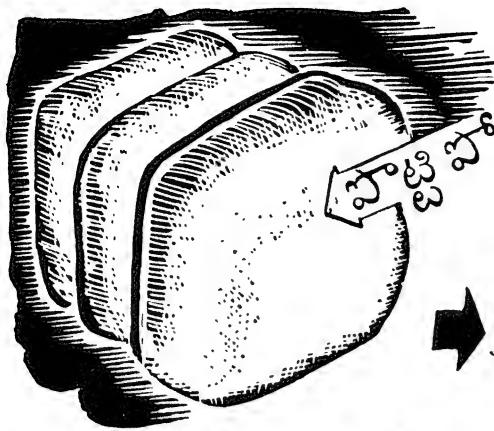
నిజము చెప్పకలసివస్తే ఇండియాలో ఆధునికజనులు చిరిగిన మానిన నుడ్డకోరికలు కట్టుకుంటున్నారంటారు. చల్లనిచోట్ల నివసించే జనులు, వారికి కావలసిన బట్టలు కొనుక్కోడానికి డబ్బులేని కారణమున, శీతాకాలములో చీలిక గడగడ వలుకుతూ ఉంటారు.

మనవైపు ఇప్పటికేన్న కొంచెం భాగ్యవంతుడయితే-అంత సులభముగా భాగ్యవంతుడు కావచ్చునో ఇదివరలో తెలిసికొని ఉన్నాము-ఇంతికిన్న సక్కువ బట్టలు కొనుక్కోగలిగితే, పోనీ, మనము పొగుసుగా ఉండి ఆరినికి ఒక పంచా ఆరిని భార్యకు ఒక చీరామాల్యము ప్రతియేదూ ఇస్తే, ఇండియాలో మిల్లాలన్నీ రాత్రి పగలూ పనిచేయాలి. రాజులను మధురవాడములనో గిరిగిరి తిరిగాలి. ఉన్నప్రతి అంతా విని యోగపడాలి; ఆవునా, కాదా?

బట్టలు వేయడానికిమాలత్రే, ప్రతి ఉపయోగిస్తుండినరాకు. మనకు ప్రతి అదనముగా ఉంటే అనేకవిధములుగా దానిని ఉపయోగించవచ్చు; ఉపయోగిస్తున్నారు కూడా. మోటారు వైగ్లకు వైనింగువేయుటకు ప్రతి ఉపయోగించవచ్చును. మన గోడ్డక్రింది అనేక వస్తువులు పోగుగా పుస్తాయి. వీటికల్ల గోడ్లకు బలమూ, ఊపూ వస్తవి. అట్లా గోడ్డక్రింది వేయడమునకున్నా ప్రతి పనికివస్తుంది.

కాన్వాసునుడ్డ నీసేల్చును. ఇంతవరకూ దానిని గోగునానో చేసేవారు. 1939-వ సంవత్సరములో యుద్ధము వచ్చినప్పుడు గోగునానో దొరికడం కష్టమయింది. నీరికిని కాన్వాసునుడ్డ తయారు చేయడానికి వేరే పదార్థము కావలసివచ్చింది. మనశేతపు ప్రతి అంగుకు పనికి వస్తుందిని తేలింది. అప్పుడే 46 లక్షల రూపాయలు ఖరీదైన మాలు కాన్వాసునుడ్డ ఇండియానుంచి ఇంగ్లాండు తెప్పించుకొంటోంది. లక్షలకొద్ది గజాల కాన్వాసు ఇక తయారు చేస్తారు. బేల్లను, ఇతర వస్తువులను బిగించి కట్టడానికి ప్రస్తుతం వాడుకొనే గోనెసంచీలూ, గోనెపట్టాలూ జనపనారనో తయారైనవి. ప్రత్తితో నారకలిపి గోనెసంచీలూ, పట్టాలూ తయారు చెయ్యడానికి సాధ్యపడుతుండేపొనని నేడు ప్రయోగములు చేస్తున్నారు. ముఖ్యమైన విషయం ఏమంటే, ఈ వస్తువులన్నీ పోటీపోచ ప్రత్తితోనే తయారు చెయ్యవచ్చును.

కాబట్టి మనప్రతి ఎవరు కొంటానోగా ఆని మనము చింతించ నవసరము లేదు. మనము పండించే ప్రత్తి అంతా వినియోగించడానికి మన శేశంలో కావలసినంతమంది జనులున్నారు.



పాటి పోచ దూది



రోడ్డుకింద



మోటారు  
పైర  
లైనింగు



డేరాలు



గోనె సంచీలు



మేజోళ్లు, చేతి గుడ్డలు

వెనుక చచ్చించుకొన్న విషయములు కొన్నేనా మనము ఆములులో పట్ట  
గలిగినట్లయితే-విదేశ ప్రస్తావన, విదేశబట్టలూ కొనడానికిని ఇండియానుంచి బయటికి



మన డబ్బు పంపము ఆవివేయగలుగుతాము; సంవత్సర  
ములో నాలుగు నెలలపాటు పనిపాట్లలోని లక్షలకొద్ది  
మన కైతులకు పని కల్పించ గలుగుతాము; ఇంకా  
ఆ మెరికా దేశములలోని స్త్రీ మనుషులనాడనే మన  
మున్ను చక్కనిబట్టలు అమ్మముగా కట్టకో గలుగు  
తాము. అప్పుడు సామాన్య భావములనుబట్టి మన  
విధముగా ఉండేకానిక బదులు ఆకాశముగా ఉంటాము.



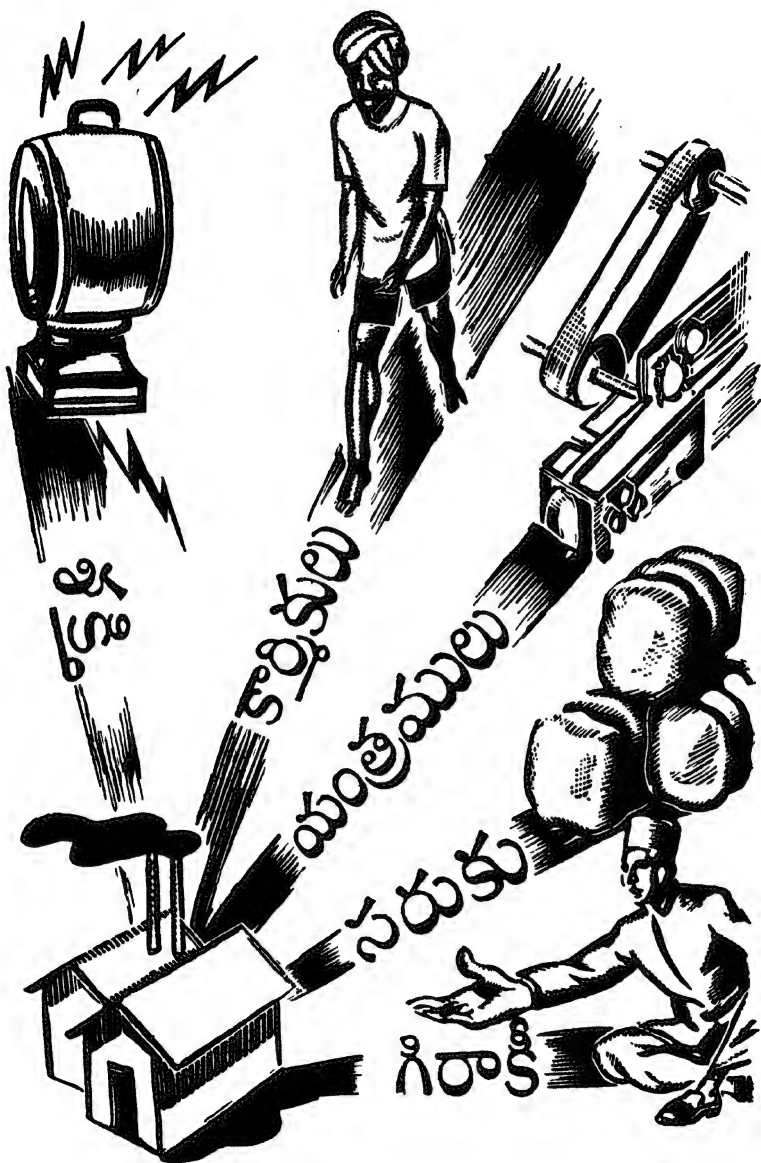
ప్రాచీనకాలమునుండి సేవకు శ్రమ చూడక పాట్లను కొనబట్టిన, మన  
పరిశ్రమలన్నింటిలో ఈ పెద్ద కార్మికుల యొక్క సహాయముతో సేవకు శ్రమను  
గురించి చచ్చించుకొన్నాము. మనకు కావలసిన ఇంకా పనులు తెలుసు చేసు  
కొడానికి ఏ సమస్యలు మనల కెక్కడా లేవు. అందుచేత బట్టల సేవ  
విషయములో కూడా మనల కెక్కడా ఉంటున్నది.

ఒక పెద్ద కర్మాగారమునుబట్టి-ఈ బట్టలు సేవనా, చొక్కాలు కట్టినా,  
బట్టిపుట్టు చిరుగుచేసినా, మోటుకుక్కల పట్టుచినా-ఏ సమస్యలేనా సేవ,  
చానిక బయలు చేయుచు లాగెను. ముఖ్యముగా కర్మ గాంధీయోగముచేత సమస్య  
కొనడానికి ప్రయత్నించా-అంటే సమస్య చేయరానికీ అవడానికి మూలకై-ట్టు  
అవసరము. గ్రామీణకు కావలసిన సహజములు సైకములేకుండా చాల క్షమించేసే  
ఇండియాదేశపు విశేష జనసంఖ్య ప్రపంచములో కట్ట పెద్ద మూర్తి ట్టు.

పిచ్చుట వస్తువులు లభ్యమగుటకు ముడిచదార్చములు దొరకక అనుగదా.  
మన దేశమునకు కావలసిన ముడిపదార్థములు చాలామట్టుకు మనకున్నట్లు ఇది  
మీలో తెలిసికొన్నాము. చాలా పదార్థములు సమృద్ధిగా కూడా ఉన్నవి.

తరువాత, కర్మాగారాల్లో పనిచేయడానికి మనకు కూలివాళ్లు కావాలి-  
కార్మికులు. మన పల్లెటూళ్లలో ఉన్న అడవపు జనసంఖ్య ఫాక్టరీ తలపులు  
తెరవడంలోనే ప్రవేశించడానికి సిద్ధంగా ఉండడంవల్ల కార్మికుల లోటు మన  
కుండదు.

ఎడతెగకుండా లాభకరముగా పరిశ్రమ సాగించడానికి ఇక చెండు విషయ  
ములు మిగిలినవి. ఒకటి, వేగముగా విశేషముగా సరుకులు తయారగుటకు



యంత్రములు అవసరము. రెండు, యంత్రములు నడిచుటకు ఏదో ఒక గూఢముగా శక్తిని యంత్రముల కీయవలెను. ఉదాహరణముగా తీసుకొందాము. మన ప్రత్తి మిల్లులు చాలావరకు పశ్చిమ హిందూదేశములో ఉన్నవని తెలుసుకొన్నాము. నీటినుండి పుట్టించిన విద్యుచ్ఛక్తి ఆక్కిడి చాకిగా దొరుకుతుంది. కాని ఈ మిల్లులు పాతవి; నాసిరకమువి. ఎంగువల్లసంటే ఇండియాలో మనము యంత్రములు తగూగు చెయ్యము. ఐరోపా అమెరికాలనుంచి మన యంత్రములు ఇంతదూరమూ తెప్పించుకోవాలి. అంగువల్ల వాటి భారము పెరిగిపోగివి. అంగువల్ల సరి కొత్తయంత్రములు మనము తెప్పించుకోడానికి ఆలస్యం చేస్తాము. పాతయంత్రాలతో కాలక్షేపం చేస్తాము.

ఇండియావంటి పెద్ద దేశములో పెద్ద కర్మాగారాలుంటేనే తప్ప ప్రజలకి వసరమైన వస్తువులు తగూగుచేసికో వీలులేదు కాబట్టిన్నీ, యంత్రములూ, శక్తి ఉంటేనే తప్ప కర్మాగారాలు నడిప వీలులేదు కాబట్టిన్నీ—ఈ ఇద్దరు జగజ్జేట్టులూ ఎక్కడ మనకు చిక్కుతారో, మనకోసం వాళ్ళిని సనిచేయించడం ఎట్లాగో తెలుసుకోడానికి కొంత సంచారము చేద్దాము, చంద్. ఈ సంచారము చాలా సరిదాగా ఉంటుంది. ఎంగువల్లసంటే చిత్రాపట్నాద్నా వెళ్ళిని స్థలమునకు, భూగర్భములోకి తీసుకు వెళ్ళుతున్నాను. భూనిలోపలికి మిన్ను తీసుకు వెళ్ళుతున్నాను.

## IX

# మన నిధులూ, నిక్షేపాలూ

ఈ రోజుల్లో జనులు తమ డబ్బూ, నగలూ ఇనుప పెట్టెలలో పెట్టి దాచుకొంటారు. లేదా క్షేమంగా ఉంటుందని బ్యాంకులలో ఇనుప గదులలో ఉంచుకొంటారు. పూర్వకాలంలో, బ్యాంకులూ, ఇనుపగదులూ లేనప్పుడు, ప్రజలు తమకు అమూల్యమని నోచిన వస్తువులు భద్రముగా దాచదలచుకొన్నప్పుడు ఎవరూ చూడకుండా భూమిలో సాతి పెట్టేవారు. ఆ వస్తువులు కావలసినవచ్చినప్పుడు త్రవ్వి తీసుకొనేవారు.

తనకు తెలియకుండానే మనుష్యుడు ఈ సందర్భములో ప్రకృతిని అనుకరిస్తున్నాడు. చాలా విషయములలో కూడా ఇట్లే అనుకరిస్తున్నాడు. ఎందుకంటే భూమిమీదకు మనుష్యుడురాక పూర్వమే ప్రకృతి తన అమూల్యసంపదన చాలావరకు భూమిలో దాచుకొన్నది. కొన్ని వేల సంవత్సరములు జరిగిన పిమ్మట మనుష్యుడు మృగదళనుదాటి పైకి లేచుటకు సాధనములకొరకు అజ్ఞానాంధ కారములోబడి కొట్టుకొంటుండగా, తలవని తలంపుగా, ఇక్కడొకటి, అక్కడొకటి ఈ నిధులు వానికి గోచరమైనవి. వాటిని చూడడంతోనే అతనికి ఆశ్చర్యం కలిగింది. దిగ్భ్రమ చెందాడు. కాలక్రమాన్ని తనకు దొరికిన వస్తువుల నెట్లుపయోగించుకొనవలెనో తెలిసికొన్నాడు—మెరిసిపోయే అందమైన బంగారము వజ్రములేకాదు, వికారముగా కాంతివిహీనముగా ఉండే ఇనుమూ రాక్షసిబొగ్గూ, ద్రవములే ఉండే పేట్రోలియంకూడా, ఉపయోగించడం తెలుసుకొన్నాడు.

ఈ పదార్థములు మృగములూ కావు చెట్లూ కావు. వీటిని ఖనిజములంటారు. భూగర్భములో ఇవి దొరికే స్థలములను గనులంటారు. మనము యంత్రములు చేసుకొనుటకూ, శక్తిని పుట్టించుటకూ ఈ ఖనిజములు కొన్ని మనకు చాలా ముఖ్యము.

ప్రపంచమందలి దేశముల నన్నింటినీ ఒకే విధంగా ప్రకృతి అనుగ్రహించలేదు. ప్రపంచములో కొన్ని ప్రదేశములలో నివసించే ప్రజలకు అద్భుతమైన నిధులు ప్రకృతి ప్రసాదించింది. ఇతర ప్రదేశములలోని ప్రజలు భూమిని ఎంత త్రవ్వినా ప్రయోజనం లేకుండా ఉన్నది.



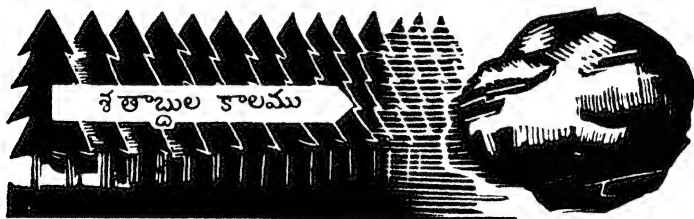
అయితే భారతీయులమైన మనము ఎటువంటి ప్రదేశములో ఇట్లు కట్టుకొన్నాము? ఎక్కడ నివసిస్తున్నాము? అంటే మనము నివసించే ప్రదేశము మంచిదేనని తేలు చెప్పగలము. రాక్షసిబొగ్గు, ఇనుము మొదలైన ఖనిజములనుండి మనమప్పుడే సాలుకు 28 కోట్ల రూపాయలు చేసుకొంటున్నాము. 3,05,000 మంది భారతీయులు ఆ పనులు చేస్తున్నారు. కాని మనము చెయ్యగలిగిన దానినిబట్టిగాస్తే చేసేంత బహు తక్కువ. ఎందుకంటే



భూగర్భములోనున్న మన నిధులూ, విద్యేపాలనా ప్రసంగమునకు అక్కర్లేకపోవడమే వహించిన పాఠశ్రామికదేశముల నిధి విద్యేపాలనలో పులకాగ్రుణున్నవి. నిధులనే గొప్ప ఆస్తి మనకు సంక్రమించింది. ఈ ఆస్తి ఎట్టిదో పరిశోధిద్దాము.

మొట్టమొదట రాక్షసిబొగ్గును ఎత్తుకుందాము. రాక్షసిబొగ్గునని నిర్ణయమనడంకద్దు-మరణించినవారని పూడ్చే స్థలమన్నమాట. అయితే ఈ గనులలో పూడ్చబడిన దేమిటి?

రాక్షసిబొగ్గు కాదు. కానైతే ఇప్పుడు ఆ గనులలో చిక్క మాట వాస్తవమేకాని, అది కాదు. కొన్నివేల సంవత్సరములకు పూర్వము వేహాలో పెరిగే గడ్డి, రకరకముల చెట్లూ, ఒక్కొక్కప్పుడు అడవుల కడవులూ అక్కడ పూడ్చబడినవి. ఇసుక పొరలక్రిందా, మట్టి పొరలక్రిందా, రాలి పొరలక్రిందా అవి



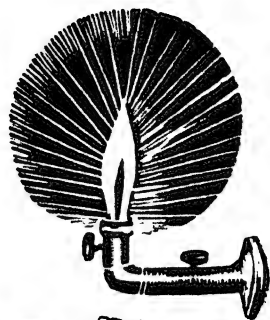
పడి శిథిలమై శిథిలమై శతాబ్దములు గడచినకొద్దీ గట్టిపడి గట్టిపడి, నల్లబడి నల్లబడి ఉండగా మనము వాటిని చూడడం లేటస్సించింది. అక్కడ దొరికిన దానిని మనము రాక్షసిబొగ్గు అన్నాము.

రాక్షసిబొగ్గును నల్లటి వజ్రమనికూడా అనడంకద్దు. విలువగల ఆపురూపమైన వజ్రముతో నీని నెందుకు పోల్చినట్లు? ఎందుకంటే—చూడడానికి ఎంతో భేదముగా ఉన్నా ఆ రెండింటా ఉన్నది బొగ్గే! నిజానికి వజ్రముకన్నా రాక్షసి బొగ్గే విలువయైనది. దాని ప్రయోజనం ఇంతా అంతా కాదు.

మొదట రాక్షసిబొగ్గును వంటచెరుకుగా వాడడం మొదలు పెట్టారు. దాని వల్ల నిప్పు పుట్టుతోంది, వేడివస్తోంది. ఈ విధంగా దాని చరిత్ర ప్రారంభమైంది. కట్టెలకన్న మేలైన వంట చెరుకిది. తరవాత బొగ్గుగానీ, విద్యుత్తు రంగమున ప్రవేశించినవి. వేడికీ, వంట చేసుకోడానికీ, ఇవి వినియోగపడడంవల్ల బొగ్గును వంటచెరుకుగా వాడడం మానుకొన్నారు. అయితే రాక్షసిబొగ్గు చేయదగ్గ మరి రెండు ముఖ్యకార్యములు అప్పటికి కనిపెట్టారు—నీటి ఆవిరీనీ, విద్యుచ్ఛక్తిని పుట్టించడం. నేడని చేసే ముఖ్యమైన పని ఇంతే అని ముందు ముందు తెలుసుకొంటాము. కొద్ది సంవత్సరములలో రాక్షసిబొగ్గును వేరే విధముగా వాడుకొంటారేమోనని అనిపిస్తోంది.

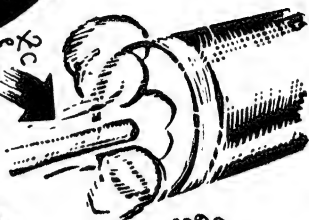
రాక్షసిబొగ్గునుండి తారు మొదలగు వస్తువులు వస్తవని ఈ మధ్యను తెలుసుకొన్నారు. రంగులు, మందులు, రసాయనిక పదార్థములు తయారుచేయుటకు తారు మున్నగు వస్తువులు ఎక్కువ ప్రయోజనకరము. అట్టి రంగులూ, మందులూ సాలుకు 4 కోట్ల రూపాయలవంతున సరదేశములనుండి మనము కొంటున్నాము. తారు అనే మూలపదార్థమునుండి ఈ వస్తువులన్నీ తయారగుచున్నవి. ఇండియాలో బెంగాలు బీహారు రాష్ట్రములలో మోచ్చుగా ఈ తారు తయారగుచున్నది. కాని చాలాభాగం వృధాగా పారబోసుకొంటున్నాము. 'రూరిగా' బొగ్గు గనులలో తయారైన 3 కోట్ల గాలెనుల తారు స్రుతి ఏదూ వ్యర్థము చేస్తున్నారు. ఈ తారులో మోటారు స్పిరిటున్నూ, తేలిక తైలములున్నూ సమృద్ధిగా ఉన్నవట!

రసాయనిక పదార్థములూ, రంగుపదార్థములూ యుద్ధకాలమున ఎంత అవసరమో శాంతి సమయమునకూడా అంత అవసరము. 1914-వ సంవత్సరములో యుద్ధము తలపింపినప్పుడు జర్మనీలో తయారైన రంగులు, నూటికి 90 పాళ్లు, ఇంగ్లాండు ప్రజలు తెప్పించుకొని వాడుకొండేవారు. ఆయుధము జరిగేటప్పుడు, ఇంత ముఖ్యమైన పదార్థములకోసం ఇతర దేశములపై ఆధారపడడం ఎంత తెలివితక్కువో గ్రహించారు. నీనికి ఫలితం ఏమంటే—1939-వ సంవత్సరములో మల్లీయుద్ధం తలపింపే సరికి నూటికి పదిపాళ్ల రంగులుమట్టుకే ఇతర దేశములనుండి



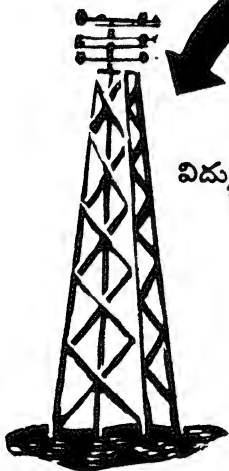
బొగ్గు వాయువు

రాక్షసి బొగ్గు



ఆవిరి

విద్యుత్తు



రంగులు రసాయన పదార్థములు

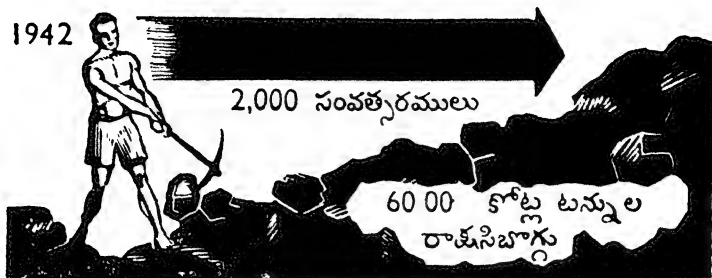
తెప్పించుకొంటూ 90 పాళ్లు ఇండ్లాంజే తయారు చేసుకొంటోంది. కొద్ది సమ త్వరములలో బ్రిటిషు ప్రజలు చేయగలిగినపని మనముమాత్రం చెయ్యలేమా? మనము త్వరగా అట్లా చేయవలసి ఉంటుంది. మన దేశములో ఎంత అనారోగ్యతో ఉన్నది. అందుకు మందులు కావాలి. మనము ఎంతో గుడ్డ తయారు చేస్తున్నాము. వాటికి రంగులు కావాలి. నిజానికి రంగులూ, మందులూ చెయ్యడానికి రాక్షసిబొగ్గు చాలా ప్రయోజనకారి అనిన్నీ, అట్టిబొగ్గు మనము వంట పొయ్యిలలోనూ, కొలుములలోనూ, రైలు ఇంజనులలోనూ కాల్చి పాడుచేయడం విచారకరమైన సంగతి అనిన్నీ కొందరంటారు.



ఇంత ముఖ్యమైన ఖనిజము మన కెంత ఉన్నది? ఈ శతాబ్ద ప్రారంభము నుండియూ రాక్షసిబొగ్గు ఉత్పత్తి చేయడంలో మన దేశమున్నూ నాటికినాడు ముంగుకు వస్తున్నది. ప్రపంచములో నేడు మనము లోమ్మివోస్థానము నాక్రమించియున్నాము. ప్రతి ఏడూ 1,62,000 మంది భారతీయులు 2 కోట్ల 80 లక్షల బొగ్గును త్రవ్వీ తీస్తున్నారు. ఇందులో పనింట లోమ్మివోవంతు బెంగాలు బీహారురాష్ట్రముల బొగ్గుగమలనుండి వస్తున్నది. నిధుల విషయములో ఈ రాష్ట్రములు చాలా అదృష్టం చేసుకొన్నవని ముందు ముందు తెలుసుకొంటాము.

మన గనులలో మనమింకా ముట్టనిబొగ్గు ఎంత ఉన్నది? మనము తీస్తూన్న బొగ్గు ఎంత? హస్తీ మళకాంతరము వార ఉన్నది. దక్షిణమున దక్కను కొండల క్రింది వల్లమాలినబొగ్గు అణగి ఉన్నదట. ఉత్తరమున కాశ్మీరసంస్థానములో రాక్షసిబొగ్గు ఉన్నట్లు ఈ మధ్య కనిపెట్టారు. మనకు మన భూగర్భములో 6,000 కోట్ల టన్నులబొగ్గు ఉన్నట్లు చెప్పతారు. అంత బొగ్గా మంచిది కాక పోవచ్చును. ఇప్పుడు త్రవ్వతూన్న లెక్కప్రకారం త్రవ్వతూ పోయినట్లయితే మనకున్నబొగ్గు త్రవ్వడానికి 2,000 సంవత్సరములు పట్టుతుంది.

1942



రాక్షసిబొగ్గువలననే ముఖ్యమైన మురికిలోహము లనేకము భూగర్భము నుండి మనము తీస్తున్నాము. మురికి లోహములకుడా ఖనిజమే. దానిలో కొంత లోహముంటుంది. మురికి లోహమును ద్రవ్య కరిగించి లోహమును వేరుపరుస్తాము. వేర్వేరు మురికి లోహములలో వేర్వేరు లోహములుంటాయి. వీటిలో కొన్ని లోహములు—ఇనుము, మోలీబ్డెను, క్రోమియం వంటివి—మంబ్రముని నిర్మించడానికి పనికివస్తవి.

మనము ఎక్కువగా రెంటినికంటే మురికి ఇనుమును గురించే. దీనినుండి ఇనుము తీస్తాము. ఇనుములో ఉక్కును తీస్తాము. ఇనుమును, ఉక్కును ఎన్ని అశుభ్ర ప్రయోజనములకు కనియోగిస్తున్నామో ముందు తెలుసుకొందాము. నేటి నాటి ప్రపంచములో ఇనుము, ఉక్కు కావలసింది ఉన్నట్టి చేయలేని, లేదా, సంపాదించలేని వేళలనుకు నిలువ నీడయుండింది మనము ముఖ్యముగా జ్ఞాపకముంచుకోవాలి.

రాక్షసిబొగ్గువలననే, ఇండియాలో ఇనుమంతా బీహారు, బెంగాలు రాష్ట్రముల గనులనుండి వస్తున్నది. మన భూగర్భములోనున్న ఇనుములో కొద్దిగా మాత్రమే మన ముపయోగించుకొంటున్నాము. రాక్షసిబొగ్గు అంతే. ఉత్తర, మధ్య హిందూస్థానములలో ప్రపంచములోకట్లా పెద్ద ఇనుపగనులు కొన్ని మనకున్నవి. 300 కోట్ల టన్నుల ఇనుమంగన్నదని చెబుతారు. విశేష మేమంటే—అవి పెద్దవై ఉండిఉన్న మాత్రమే కాదు, చాలా ఉత్తమశ్రేణికి చెంగనవి కూడాను. మనకున్న ఇనుము కొంత మంచి మేలుకముది. ఏ దేశమునకూ ఉంకికన్న మంచి రకము ఇనుము ప్రకృతి ప్రసాదించలేదు.

మనకింత సంపత్తు ఉన్నప్పటికీ, ఇతర దేశములలో పోల్చి చూస్తే మనము తృప్తిపడకుండానే ఇనుము బహు కొద్ది. 21-వ పుట చూస్తే ఈ విషయం బోధపడు

తుంది. ప్రపంచములో మన స్థానము ఏడవది. న్యాయానికి మనము ప్రథమ స్థానములో ఉండవలసినమాట.

మిక్కిలి ముఖ్యమైన మరొక లోహము 'మాంగనీసు'. దీని ప్రాముఖ్యత ముందు తెలుసుకొంటాము. సోవియట్ రష్యా తరువాత ప్రపంచములోకల్లా మనమే అధికముగా మాంగనీసు ఉత్పత్తి చేస్తున్నాము. మన కున్నంత సరుకు మరెక్కడా లేదు. 1938 సంవత్సరములో 4,92,000 టన్నుల మాంగనీసుగల ముతకలోహము మనము త్రవ్వీ తీశాము. అందు సగము మైగా మధ్యరాష్ట్రముల లోనిదే. 22-వ పేజీలో బొమ్మచూస్తే ప్రపంచోత్పత్తిలో మనదెంత పెద్దభాగమో తెలుస్తుంది.

ఇదంతా మనమేమి చేసుకొంటున్నాము? ముతక లోహమునుండి మాంగనీసు వేరుపరిచి, ఇనుముతో కలిపి చక్కని ఉక్కు తయారు చేసుకుంటున్నామా? లేదా దానిని పొడిచేసి, వస్తువులను చలవచేయడానికి (తెలుపు చెయ్యడానికి) ఉపయోగించుకొంటున్నామా? లేదా దానితో రోగక్రిమిలను చంపే ఘాతైన ద్రావకములు తయారు చేసుకొంటున్నామా? లేదా గాజుకు రంగులు వేయడానికి ఉపయోగిస్తున్నామా? లేదు. ఈ యీ విధములుగా మనము దీనిని వాడవచ్చును కాని వాడడం లేదు. ఈ సమస్య ఇతరులకు వదిలిపెట్టుతున్నాము. మనము త్రవ్వే ముతకలోహము దాదాపు అంతా ఐగోపాకో, ఆమెరికాకో, జపానుకో ఎగుమతిచేసి ఊరుకొంటున్నాము. ఆనాటి కానాడు అధికముగా ఎగుమతి చేస్తున్నాము - 1914 సంవత్సరములో పంపినదానికంటే 15 రెట్లు నేడు పంపుతున్నాము.

చెప్పడానికి కష్టంగా ఉంటుంది-మన అద్భుతమైన నిధులూ నిక్షేపాలూ చాలావరకు ఈ విధంగా చేసుకొంటున్నాము. ఇతర దేశముల కక్కరలేని వస్తువులనుగూర్చి మనము ఉదాసీనముగా ఉండి అసలు వాటిని తలపెట్టనే తలపెట్టము. వారికి కావలసిన వస్తువులు మాత్రముంటే అమ్ముతాము. ఆ ఉదాసీనతకన్న ఇట్లా చేయడం మరి చెడ్డపని. ఎందుకంటే ముందు ముందు మనకు వివేకంవచ్చి, ఈ వస్తువులు వాడదలుచుకొనేసరికి మనకు మిగిలేది ఏమీ ఉండదు. అన్నిటికన్న తెలివి తక్కువ ఏమిటంటే ఈ వస్తువులను మనము అసలు ధరలకు అమ్మడంలేదు. సగము ధరల కమ్ముకొంటున్నాము.

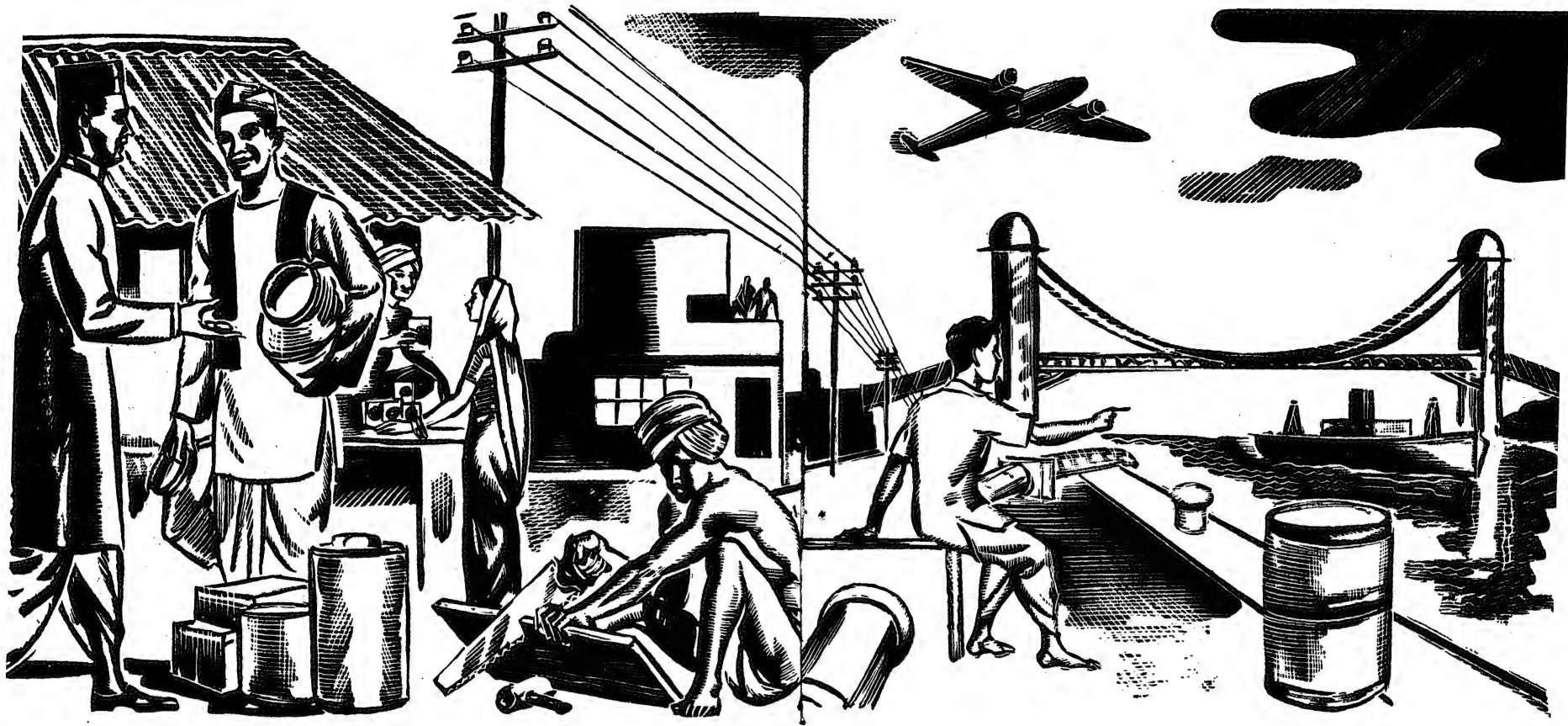
చూడండి-ముతకలోహమునుండి మాంగనీసును వేరుపరచిగానే మనము ఎగుమతిచేస్తేమా లండనులోనూ, న్యూయార్కులోనూ దానికి మంచి ధర వస్తుంది.

అట్లు చేయుటకు బదులు త్రవ్విన ముసకలోహము త్రవ్వినట్లే పనికివేస్తున్నాము. అనగా ఈ ముసకపదార్థము విగోహము గాని. ఆ మెరికాకు గాని బంగారముగా పరిచేటప్పుడు అంగుండే లోహమునకయ్యే వానా భిన్నులూ భిక్షున్నాము. దానిలో కలిసి ఉండే సగింపని పదార్థములకయ్యే వానా భిన్నులూ భిక్షున్నాము. ఎందువల్ల ఇట్లు చేస్తున్నాము? మనము వట్టి బద్ధకస్థులము. ఇండియాలో అధునాపక్షం లోహమును వేరుపరిచేటందుకు కావలసిన కర్మాగారాలన్నింటిం పెట్టలేకుండా ఉన్నాము. మాంగనీసు ఉన్న స్థితిలోనే ఇతర ముసకలోహములున్నా ఉన్నవి.

అభ్రకమునే భుజము మనకు విస్తాచముగా దొరుకుతుంది. గురుధమున కిది చాలా అవసరం. ఇది విద్యుత్తంతములకు కప్పడానికి పనికివస్తుంది. విద్యుత్తంతిని తాకినప్పుడు తన్నకుండా చేస్తుంది. ఒక్కొక్కప్పుడు గాఢము లక్షలు దీనిని వాడతారు. ఇట్టి అభ్రకము ప్రపంచములోకిల్లా మేలగకం మనకెంతో సురుకు ఉన్నది. ఇంతవరకూ మనకున్న అభ్రకములో చాలాభాగం మన మింకా ముట్టుకోవడమే లేదు. అయినా ప్రపంచమందలి సగుకులో శ్రీ భాగము మనమే ఉత్పత్తి చేస్తున్నాము. ఇందు చాలాభాగం మట్టి బీహారు లోనిదే. అన్ని పదార్థములూ పంపినట్లే చాలాభాగం దీనిని మనము ఇంగ్లాండు, అమెరికాకలకు పంపివేస్తున్నాము.

మనకున్న ఇతర లోహములు-మనకు అట్టే లేవనుకోండి-ఏవంటే-రాగి. రాగిలో చేసిన తీగలు విద్యుత్తును దేశమంతటా తీసుకుపోతున్నవి. తగరము-దీనిలో చేసిన డబ్బాలో మనకు తినడానికి బిన్నులు, పండ్లు, ఇంకా రుచికరమైన పదార్థములు వస్తున్నవి. అల్యూమినియం-ఇది వేలికా, గట్టి కాబట్టి వంట సామానుకు, విద్యుత్పరికరములకు, విమానములకు వాడుతున్నాము. క్రోమియం-దీనిలో చేసిన ఇటుకలు ఉక్కు-కర్మాగారాల్లోని కొలుముల ప్రక్కలను పొరుగుట కువయోగిస్తారు. నెండి బంగారాలలో నాణెములు చేస్తారు. మన దేశమునకు డక్షిణకొనున్న కన్యాకుమారి అగ్రముచుట్టూ ఉన్న ఇసుకలో 'ఇల్ మినైట్' అనే భుజము దొరుకుతుంది. దానిలో పూతరంగులు (పైంట్లు) చేయవచ్చును. మరన్ని 'మెనజైట్' అనే భుజముకూడా దొరుకుతుంది. దానిలో పెట్రోలు లాంపులకు వత్తులు (మాంటిల్స్) చేయవచ్చును. మన భుజములలో తయారయ్యే వస్తువులు కొన్ని ముందు పటములో చూడవచ్చును.

అయితే భుజములన్నీ లోహములు కావునుమా. భూమిలో అనేక విధములైన లవణము లున్నవని యిదివరలో తెలుసుకొన్నాము కాదా? అందొకటి సురేకారము. ముఖ్యముగా బీహారులో అది చిక్కుతుంది. దానిలో నైట్రేటులు



ఉన్నవి. పూర్వకాలమున తుపాకిమందు, టపాసులు తయారు చెయ్యడానికి దీనిని వినియోగించేవారు. నేడు అందుకొరకు వైశ్రేణులు తయారుచేసి వాడు తున్నారు. కాబట్టి భూమిలో దొరికే సురకారమును మళ్ళీ ఎరువుగా భూమికి అర్పిస్తున్నారు. భూమికి 'నైట్రోజన్' కావాలనేమాట మరిచిపోకు. మనకు భూగర్భములో 'ఫాస్ఫేటు'లున్నా ఉన్నవి. కాని అవి మనకు చాలవు. మన కింకా అవి ఎక్కువ ఉంటే బాగుండేది. ఎందుకంటే అవి మంచి ఎరువు.

మనము నిత్యమూ వాడుకొనే ఉప్పు ఎంత కావలిస్తే అంత సముద్రమునుండి గ్రహించవచ్చును. ఆల్కలీలు అనే రసాయనికద్రవ్యములు తయారు చెయ్యడానికి దీని మిక్కిలి ముఖ్యము. ఆల్కలీలు పరిశ్రమలకు జీవకణములవంటి వంటారు. మనము వాడుకొనే కాగితము, చర్మము, గాజు, సబ్బు మొదలైన అనేకరకముల వస్తువులు తయారు చెయ్యడానికి ఆల్కలీలు వాడుతున్నారు. 1937-38 సంవత్సరములో ఒక కోటి రూపాయలు ఇతరదేశములకు మనము చెల్లించి వీటిని తెప్పించుకొన్నాము.



కాని మన మీ విషయమున పెద్ద ముందంజ వేస్తున్నాము. బరోడా సంస్థాన మందున్న 'మిటాపురము' (ఉప్పు పట్టణము)లో కావలసినంత ఉప్పు, సున్నపు రాళ్లు దొరుకుతవి. అక్కడ 'సోడాయాష్', 'కాస్టిక్ సోడా', 'బ్లీచింగ్ పౌడీ' మున్నగు రసాయనిక ద్రవ్యములు సక్కువగా తయారవుచున్నవి.

ఇక, మనకు కొద్దిగా ఉన్నది ఆ అద్భుత ఖనిజతైలము—పెట్రోలియం. ఇది ఉన్నవారికి శక్తి ఉంటుంది. కాబట్టే పెట్రోలియంగనుల వశముచేసుకో డానికి దేశములు యుద్ధములోనికి దిగుతవి. మనకు బర్మాలో చాలా పెట్రోలియం ఉన్నదికాని దురదృష్టవశాత్తు దానిని ఇండియానుండి వేరుపరిచారు. ఇప్పుడు మనకు అస్సాములో కొద్దిగా ఉన్నది. కాని బెలూచిస్థానములోను, వాయవ్య సరిహద్దు రాష్ట్రములోను, పంజాబులోను, చాలా సరుకు దొరకవచ్చునని అంటారు. పంజాబులో జీలంపట్టణమువద్ద ఒక పెద్ద పెట్రోలుగని కనిపెట్టబడింది. అది కాశ్మీరసంస్థాన సరిహద్దులవరకూ వ్యాపించియున్నది. ఇప్పుడిప్పుడే అక్కడ పని ప్రారంభించారు. ఈ చోటు బహు ప్రశస్తమైనది. రైలుమార్గమూ, గ్రాండు ట్రంకురోడ్డూ దీనిగుండా పోతున్నవి. ఇందువల్ల ఇండియా వివిధ ప్రాంతాలకు ఈ నూనె సులభముగా పంపవచ్చును.

చెప్పడం మరిచాను—గంధకమునే ఖనిజము లోహపరిశ్రమలకూ, రసాయనిక పరిశ్రమలకూ కీటురాయివంటిది. దాని ఉపయోగములు కొన్ని మాత్రమే చెప్పుతాను, చూడండి. గంధకము రోగక్రిమిలను చంపుతుంది. చర్మవ్యాధులకు మంచిది. రబ్బరుకు గట్టితనము దీనివల్ల వస్తుంది. కీటకములను చంపుటకు రైతులు దీనిని వాడతారు. కాశితపుసామానూ, కర్పసామానూ బలముకోసమూ, మన్నిక కోసమూ గంధక ద్రవములో ముంచుతారు. నూనెలో కలిపిన గంధకము, లోహములు కోయుటకు పనికివస్తుంది. ఇట్లు కట్టేటప్పుడు, లోహమును రాలిలో బిగించడానికి, గంధకమును సిమెంటుతో కలుపుతారు. వట్టిగడ్డిని, పేపసామానను ఇది చలవచేస్తుంది (తేలుపుచేస్తుంది). చర్మములు బాగుచేయడానికిది ఉపకరిస్తుంది. ఇంతేకాదు, రసాయనికపదార్థములు చేయుట కిది చాలా ముఖ్యము.

'పైరైటు' అనే ముతకపదార్థములో సహజముగా గంధకము చిక్కుతుంది. అది ఇండియాలో ఇక్కడా అక్కడా అంతటా దొరుకుతుంది. కాని మనము 'గంధకధృతి' తయారుచేసికో గలిగినంత పెద్ద మొత్తము చిక్కదు. ఇది విచారకరమైన సంగతి. ఎందుకంటే—ఇంగ్లాండులో గంధకధృతి చౌకగా దొరుకుచున్నది గనుకనే అక్కడి రసాయనిక పరిశ్రమలకున్నింటికీ అది పునాదిగా

ఉన్నది. ఇంగ్లాండులో గంధకధృతి ధర టన్ను ఒకటింటికి 30 సవరనులనుండి 2 సవరనులకు ఒక్క తరములో తగ్గించారు. పటికా, వైట్రిటులూ మనము ఏ కొద్దిగానో ఉత్పత్తి చేస్తూన్న కాలంలో బ్రిటిషువారి రసాయనిక ద్రవ్యములూ, మందులూ ఇండియాలో ప్రవేశించి వాటిని ధ్వంసము చేసినవి. దీనికి ఫలిత మేమంటే—ఇండియాలో ఖనిజములు నొరుకుచున్నప్పటికీ అవి ఉపయోగమునకు రానికారణమున వాటితోనే తయారైన వస్తువులను ఐరోపానుండి మనము కొనుటకు ప్రతి సంవత్సరము 2 కోట్ల సవరనులు వెచ్చిస్తున్నాము.



ఖనిజసంపత్తు మనకు అంతేలా ఉన్నది. ఇనుము, మాంగనీసు, అభ్రకముల విషయమున మన సంపత్తు ప్రపంచములో అద్వితీయము. అయినా పెట్రోలు, గంధకము మనకు చాలినంతలేవు. అయితే సమస్తమూ ఒక్కరి కుండడం తటస్థించదు కాదూ? అందుచేత ఉన్నదానిని హెచ్చు చేసుకోడానికి మనము ఉపాయాలు కనిపెట్టాలి. ఎలాగంటే—మొన్న మొన్ననే తెలియపచ్చింది. సింహాలోనూ, బీహారురాష్ట్రమున 'షహబాదు'లోనూ, బొంబాయిరాష్ట్రమున రత్నగిరిలోనూ 'పైరైట్సు' కనిపెట్టారని. ఇంకో ఆలోచన. బీహారులో రాగిని వేరు

పరిచేటప్పుడు ముతకరాగిని కాలుస్తారు. అప్పుడు గంధకవాయువు (గంధక ద్వయామ్లము) గాలిలోకి పోతుంది. ఇతర దేశాల్లో యీ వాయువును గాలిలోకి పోనివ్వరు. కనడా ఫిన్లాండు దేశాలలో వీనిని గంధకముగా మారుస్తారు. మనమూ ఇట్లా చెయ్యవచ్చును.



అయినా, మన భూగర్భంలో ఏమున్నదో నిజంగా మనకు తెలుసునా? మన మెంత బద్ధకస్థులమంటే మన నిధి నిక్షేపాల్లో ఏమున్నదో తెలిసికోవాలనే ఆదర్శమే లేదు మనకు. కొందరు గవర్నమెంటు ఉద్యోగస్తులున్నారు. వారి పని ఏమిటంటే భూమిని త్రవ్వి, లోనికిపోయి, అక్కడ ఏమున్నదో తెలిసికోవడం. ప్రతి సంవత్సరం ఒకానొకజిల్లాకు వెళ్లుతారు. కాని వారిసంఖ్య చాలా తక్కువ కావడంవల్ల ఇంతవరకూ వారు పరీక్షచేసినభాగం చాలా కొద్ది. మిగత భాగములో ఏమున్నదో మనకేమి తెలుసును?

కాబట్టి, అస్సాము ప్రాంతములో 8 కోట్ల టన్నుల రాక్షసిబొగ్గా, 61 కోట్ల టన్నుల ముతకఇనుమూ దొరికినవని వార్తాపత్రికల్లో ఒకనాడు చదువగలము. ఇంకో రోజున బీహారులోని డాల్డను గంజిదగ్గర విస్తారముగా 'మాగ్నైటైటు'— ఇది ఆయస్కాంతపు ముతకఇనుము, చాలా ప్రయోజనకరమైనది—కనిపించిందని నీపత్రిక చెప్పుతుంది. అదృష్టమంతా ఈ బీహారు ప్రజలదే అనిపిస్తోంది కాదూ?



## X

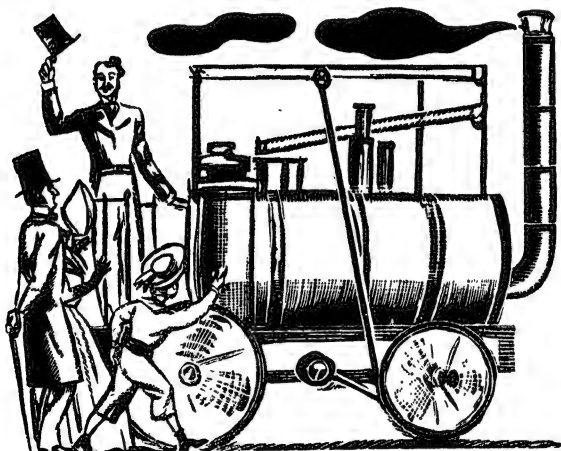
### శక్తి

చాలాకాలం క్రిందట, మనుష్యుడింకా మృగదశలో ఉండేటప్పుడు, ఇతర మృగములు నేడు చేసుకొంటున్న విధంగానే తానూ తన చేతులతోనే ప్రతీపనీ చేసుకొంటూ ఉండేవాడు. కాని త్వరలోనే—అనగా కొన్ని వందల శతాబ్దాల పిమ్మట—అతడు కర్రతోనూ, రాతితోనూ, లోహముతోనూ, కోయుటకూ, భేదించుటకూ, ఎత్తుటకూ కావలసిన మోటు పనిముట్లుచేసుకో మొదలు పెట్టాడు. జబ్బబలం, పిక్కిబలంతోనే ఈ పనిముట్లు ఉపయోగించేవాడు. కొంత కాలమైనపిమ్మట ఈ పనులు చేసిపెట్టడానికి ఇతర జంతువుల నుపయోగించవచ్చు ననుకొన్నాడు. అందుకై ఎద్దును, గుర్రమును, ఏనుగును, తుక్కను మచ్చికచేసి, పనిలోపెట్టి, కష్టమైన పనులన్నీ వాటిచేత చేయించాడు. తన పడవనూ, ఓడనూ నడిపించడానికి గాలివేగమును, నదీప్రవాహమును, సముద్రతరంగములను వినియోగించవచ్చునని కనుగొన్నాడు. రాళ్లు బద్దలుకొట్టుట, చెట్లు నరుకుట, వస్తువులు మోసుకుపోవుటవంటి అసహ్యకార్యములు జంతువులు చేసేవి, లేదా బానిసలు చేసే వారు. వేలకొద్ది సంవత్సరములు ఈ విధంగా జరిగింది.

కొన్ని వేల సంవత్సరములకు పూర్వము, మన పూర్వీకులు అనాగరికస్థితిలో మన దేశమునకువచ్చి నివాస మేర్పాటు చేసుకొన్నప్పుడు ఉండే విధముగానే ఇండియాలో నూరు సంవత్సరములకు పూర్వమువరకూ ఇట్లుకట్టేవారు, పడవలు నడిపేవారు, మనుష్యులు బండ్లమీద ప్రయాణముచేసేవారు. పాట్నానుండి ఢిల్లీకి పోవడానికి చంద్రగుప్తు అశోకులకాలంలో ఎంతకాలంపట్టేదో 1800 సంవత్సరములోకూడ అంతకాలంపట్టేది.

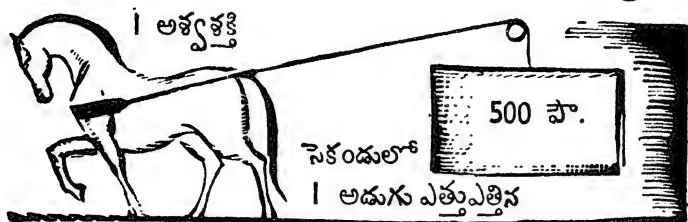
వివిధ దేశములలోని శాస్త్రజ్ఞులు, చాలాకాలంపాటు, పనిముట్లను నడపడానికి ప్రధానకర్తగా ఉండదగ్గ శక్తివేదో ఒకటి కనిపెట్టడానికి ప్రయత్నించారు. మనిషికి అన్నంపెడితే ఎట్లా పుష్టివస్తోందో అట్లే పనిముట్లకు, ప్రయాణసాధనములకు, యుద్ధసామగ్రికి ఏమి పెట్టి పోషించవలసి ఉంటుందని వారు వెదకి చూచారు. అన్నమంటే ఏమిటి? శక్తి. మనిషి మెదడుకు, వీపుకు, చేతులకు, కాళ్లకు అశక్తి. అట్టిశక్తి కనిపెట్టగలిగితే మనుష్యుల కెంతో కష్టము తప్పుతుంది. 15-వ శతాబ్దిలో ఇటలీదేశపు ప్రసిద్ధ చిత్రకారుడు, 'లియోనార్డో డి విన్సి' అనువాడు ఇట్టి శక్తికొరకు వెదకినవారిలో ఒక్కడు. 16, 17-వ శతాబ్దులలో బుద్ధిమంతులు ప్రయత్నిస్తూనే ఉన్నారు. దాగుడుమూత ఆటలోవలె దొంగను పట్టుకోడానికి మరీమరీ ఉత్సాహంగా జాడలుతీశారు.

చివరకు 1768-వ సంవత్సరములో ఆవిరియంత్రము కనిపెట్టబడింది. నీటిని మరగబెట్టగా వచ్చిన ఆవిరిని ఒక పాత్రలో బంధించినట్లయితే దానిశక్తివల్ల వస్తు

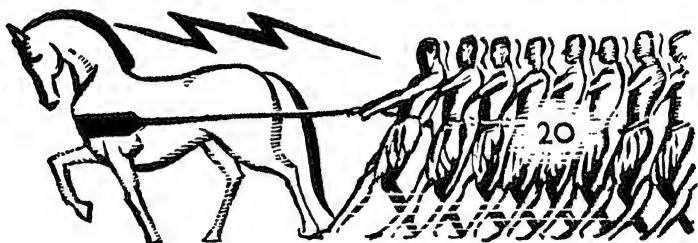


వులను కదపవచ్చునని తెలుసుకొన్నారు. అంతట 'పఫ్ఫింగ్ బిల్లి' అనే పేరుగల మొట్టమొదటి రైలు ఇంజను వచ్చింది. దానిలోని నీటి ఆవిరి, 'పిష్టను'ను తోస్తుంది, అందువల్ల చక్రములు తిరుగుతవి. పిష్టలు ఆవిరి ఓడలూ, వివిధ వస్తువులు తయారు చేసుకోడానికి కర్తాగారాట్లోకి ఇంజనులూ వచ్చినవి. నాటికి నాడు ఆవిరి ఇంజనులు శక్తివంతములు కాజొచ్చినవి. 1,50,000 మొదలు 2,00,000 వరకూ అశ్వశక్తి ఉత్పత్తిచేయగల ఇంజనులు కొన్ని నేడున్నవి.

అశ్వశక్తి అనేమాట తమాషగా ఉన్నది. అశ్వశక్తి అంటే అర్థమేమిటో? నిజానికి చాలా సులభమైనమాట. అశ్వశక్తి అంటే సాధారణముగా గుర్రమునకుండు బలమన్నమాట. ఒక మనుష్యునికుండు బలముకన్న ఒక గుర్రమునకు



20 ఇంథెలు బలముంటుంటాడు. కాబట్టి ఒక ఆపేరి ఇంజనుకు 50,000 అశ్వశక్తి ఉన్నదంటే 50 వేల గుర్రములుగాని 10 లక్షలమంది మనుష్యులుగాని ఎంత గట్టిగా లాగ గలరో, లేదా వ్రోయగలరో అంతగట్టిగా అదిన్నీ ఆ పనులు చేయ



గలదన్నమాట. ఎంత మహత్తరమైన కార్యము సాధించాలో చూచారా? ఒక్క-ఆవిరి ఇంజనులో 10 లక్షల కూలివాళ్లు దొరికారన్నమాట. 10 లక్షల మందికి తిండిపెట్టడం సామాన్యకార్యమా? అయితే తిండిపెట్ట నవసరమిప్పుడు లేదు. ఆవిరి యంత్రముకు పెట్టవలసినతిండి అంతా కొంచెము నీరు, కొంచెము రాక్షసి బొగ్గుమాత్రమే.

ఇంతటి అద్భుతకార్యము సాధించిన్నీ మనుష్యుడు తృప్తిపడి ఉండలేదు. మనిషిలో ఒక తేజఃకణమున్నది. దానిని 'దైవసంబంధమగు అసంతృప్తి' అంటారు. ఈ తేజఃకణము ప్రజ్వరిల్లి 1880-వ ప్రాంతమున నూనె-యంత్రమును సృష్టించింది. నీటి ఆవిరిని బంధించుటకు బదులు, నూనె ఇంజనులో, ఒక పాత్రలో నూనెను గాలిని కలిపి బంధిస్తారు. పిమ్మట ఆ పిమ్మట శ్రమమునకు నిష్పంటిస్తే అది థామ్సన్ భగ్గునమండి గొప్ప శక్తితో పిద్మనును వెనుకకు నెట్టుతుంది.

ఆవిరి-ఇంజనుకన్న ఎక్కువ శక్తివంతమున్నూ చౌకయున్నూ అగుటవల్ల నూనె-ఇంజను దానికి బదులు వాడడం మొదలు పెట్టారు. కర్తాగారాలు నడిపించడములోనూ, నీరు కోడడంలోనూ, ఓడలు నడపడంలోనూ, విద్యుత్తు పుట్టించడంలోనూ నీటి ఆవిరి, నూనెతో ఇంకా పోటీచేస్తూనే ఉన్నది. కాని మొత్తం మీద నూనె, నీటి ఆవిరిని ఓడిస్తోంది.

ఆవిరివల్ల రైల్వే, ఆవిరి ఓడలు సాధ్యమైనట్లే నూనె ఇంజనువల్ల మోటారు కారు, విమానమూ సాధ్యమైనవి.

అయితే మనుష్యుడిప్పుడేమిచేస్తూన్నట్లు? ఊరుకొన్నాడా? అతని మనస్సు అతన్ని ఊరుకోనియ్యదు. ఇంకా అగృతమైనశక్తి ఎంగుండి రావచ్చునని ప్రయత్నిస్తున్నాడు. అవును. అది తెలివైనపనే, ఎంగుకంటే మనుష్యుడు సంతోషిస్తాడని ఉపయోగించగలడనిపిస్తుంది. కాని శక్తినివ్వగల పదార్థములు కొద్దిగా మాత్రమే ఉన్నవి.

కాబట్టి మనుష్యుడు తన చిన్ననాటి స్నేహితుడైన 'నీటి'వైపు దృష్టి సారించాడు. మనుష్యుడు లోహములను లోబరుచుకొన్నాడు. పెద్ద చక్రములను, పాడుగుతీగలను చేశాడు. నిజముగా ఒక ఆమానుషశక్తి నీటిరూపమున అతనికి చిక్కింది. పురాతన భూగర్భస్థ పదార్థములతో శక్తిని పుట్టించి వాడుకొనే కాలము ముగియబోతోంది. నేటికాలమునకు మన మిప్పుడు వచ్చాము. 'పురాతన భూగర్భస్థ పదార్థము'లంటే ఎన్నో యుగములకు పూర్వమునుంచీ భూమిలో పూడుకొనిపోయిన రాక్షసిబొగ్గు, పెట్రోలు నూనెవంటి పదార్థములు.

జలరూపమునన్న భూతమును స్వాధీనము చేసుకోవడం ఎట్లా? నీరు కొండల ప్రక్కలనుండి జారి, దుమికి, జలపాతమై నదులుగా ప్రవహిస్తోంది. ఆ నీటిని, పడేదోట పట్టుకోగలిగితే దానియందు బ్రహ్మాండమైనశక్తి-ప్రవహించే నీటి కుండేశక్తి-ఉంటుంది. కొండమీద, చెరువులలో నీటిని నిలువచేసి పెద్ద ఇనుప గొట్టములగుండా క్రిందికి అతివేగముగా ప్రవహింపజేసినప్పటికీ ఇట్టిశక్తి ఉంటుంది. దానిని స్వాధీనము చేసుకోవచ్చును. కొండమొదట 'టర్బైనులు' అను పేరుగల పెద్ద నీటిచక్రములను, వేగముతోపడు నీరు త్రిప్పుగలుగును. 'టర్బైనులు' 'డైనమో'లను త్రిప్పుతవి. డైనమోలు తిరిగినప్పుడు విద్యుచ్ఛక్తి పుట్టుతుంది. ఈ విద్యుచ్ఛక్తిని ప్రవాహరూపమున తంతులద్వారా తీసుకొనిపోయి చిన్నచిన్న మోటారులను త్రిప్పించవచ్చును. అవి వస్తువులను ఎత్తును, కదుపును. రాక్షసి బొగ్గు, నూనె-ఇంజనులు చేసేపని అంతా ఇవి చేయును. నీటిశక్తివల్లనేగాక





రాక్షసిబొగ్గువల్లనూ పెట్రోలువల్లనూ కూడా విద్యుత్తు పుట్టుతుంది. కాని రాక్షసి బొగ్గా, పెట్రోలూ కొన్నాళ్లకు తరిగిపోతవి. భూమి ఉన్నంతకాలము, సూర్యుడు ప్రకాశించునంతకాలము, వాన పడునంతకాలము, నీటికి కొదువలేదు. నీటిశక్తి చిక్కుతుంది.

విద్యుత్తు తరిగిపోకుండాడమేకాదు. కొన్నిచోట్ల, బొగ్గుకన్నా, పెట్రోలు కన్నా ఇది చౌక. ఇంకో లాభము. దీనిని తంతులద్వారా ఎంత దూరమైనా తీసుకుపోవచ్చును. నేడు దీనిని రెండు మూడు వందల మైళ్లు తీసుకుపోవచ్చును. అమెరికాలోని 'నయాగరా' జలపాతమునుండి విద్యుత్ప్రవాహము 450 మైళ్ల దూరములోనున్న నూయార్కు-పట్టణమునకు పోతున్నది. ఓడలకూ, మోటారు కార్లకూ, విమానములకూ మాత్రం-ఇవి ఒకచోట అంటిపెట్టుటకు ఉండవు గనుక- బొగ్గా, పెట్రోలూ, ఇంకొ ఆధారంగా ఉన్నవి.

ప్రపంచమందలి ఇతర దేశములవలెనే హిందూదేశమున్నూ, శక్తి సంపాదన విషయమున, అన్నిదశలూ చూచింది. కాని ఆలస్యంగామాత్రం ఈ పని జరిగింది. మన మిప్పుడు విద్యుత్ యుగము ప్రవేశించవోతున్నాము. రైలుబండిమీదగాని,



కారుమీదగాని పోయేటప్పుడు పెద్ద ఉక్కు స్తంభములు కనిపిస్తవి. వాటికి నాలుగు కాళ్ళూ, చాలా చేతులూ ఉంటవి. మనదేశమం దక్కడక్కడ అవి నిలిచి ఉంటవి. ఆ చేతులతో విద్యుత్తంతలును గట్టిగా పట్టుకొంటవి. తంతులగుండా విద్యుత్తు ప్రవహిస్తుంది.

ఈ విద్యుత్ప్రవాహములో మాడవవంతు జలశక్తివల్లనే పుట్టుతున్నది. బొంబాయి, మద్రాసు రాజధానులలో గొప్ప జలవిద్యుత్తేంద్రములున్నవి. రెంటిలో పెద్దది బొంబాయిలో నున్నది. తాతా కంపెనీవారు పడమటి కనుమల

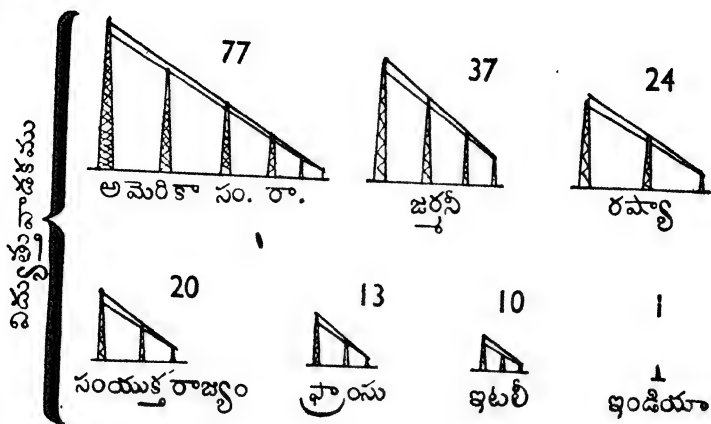
మీద వరుసగా నీరు నిలవుండుటకు చెరువులు కట్టారు. చెరువులనుండి గొట్టముల ద్వారా 1,600 అడుగులు, కొండ అడుగుకు, నీరు దుముకుతుంది. అక్కడ 2,30,000 అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు ఉత్పత్తి యగుచున్నది. బొంబాయిలో అంతటా నీపములు వెలిగిస్తున్నది విద్యుత్తే. 69 బట్టల మిల్లులలో 53 మిల్లులను నడుపుచున్నది విద్యుత్తే. ట్రాముబండ్లను నడుపుచున్నది విద్యుత్తే. ఒకతట్టు బొంబాయినుండి పూనాకున్నా, ఇంకోతట్టు ఇగాట్పురీకిన్ని నైట్లు నడుపుచున్నది విద్యుత్తే.

గొప్ప జలశక్తి కేంద్రములలో రెండవది-దక్షిణ ఇండియాలో కావేరీ జల పాతశక్తిని స్వాధీనము చేసుకొన్నది. మైసూరు సంస్థానమందలి కోలారువద్దనున్న బంగారు గనులను నడిపేది ఇక్కడపుట్టిన విద్యుత్తే. ఇంకా ఇతర పనులుకూడా ఇది చేస్తున్నది.

జలవిద్యుత్ కేంద్రములు 'గ్రిడ్' పద్ధతి ప్రకారము పనిచేయును. 'గ్రిడ్' పద్ధతి అనగా-సహిపమందున్న కేంద్రములన్ని కలిసి, తంతులద్వారా తమ విద్యుచ్ఛక్తిని ఏకముఖముచేసి అన్యోన్య ప్రయోజనములకు వాడుకొనుట. బొంబాయి, మద్రాసు మైసూరులు, సంయుక్తరాష్ట్రములు, పంజాబు, వాయవ్య సరిహద్దు రాష్ట్రములు-ఈ అయిదుచోట్ల మన దేశములో 'గ్రిడ్' కేంద్రములున్నవి. ఇవి 6 లక్షల అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు తయారు చేయగలవు. 1915-వ సంవత్సరములో జలశక్తినుండించిన విద్యుత్తుకన్న నేడు 15 రెట్లు విద్యుత్తు వస్తున్నది.

తూర్పు ఇండియాలో జలశక్తి అంతగా లేనికారణమున బొగ్గు వాడుకలో నున్నది. కలకత్తా నగరమునకు దీపములకు కావలసిన విద్యుత్తు బొగ్గువల్ల అక్కడనే పుట్టుతున్నది. బీహారు రాష్ట్రమందలి 'జమ్షెడ్ పూరు' వద్దనున్న ఇనుము ఉక్కు పరిశ్రమలకు కావలసిన విద్యుత్తుకూడా అక్కడనే బొగ్గుతో ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. ఇప్పుడు బీహారురాష్ట్రమున గయలో ఒకటి, 'జమునియాతాండు'లో ఒకటి, రెండు 'బొగ్గును ఉపయోగించు కేంద్రముల'ను కట్టుతున్నారు. కేంద్రము వక్రంతికి ఇరవైవేల అశ్వశక్తిగల విద్యుచ్ఛక్తి పుట్టించవలెననిన్ని, రెండు కేంద్రములూ కలిసి ఒక 'గ్రిడ్'గా ఉండవలెననిన్ని ఉద్దేశము.

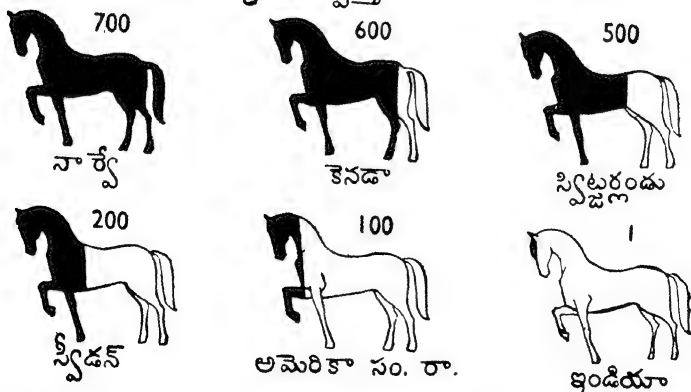
మొత్తముమీద మన మెంత విద్యుత్తు వాడుతున్నాము? ఇండియాలో సుమారు 15 లక్షల అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు వాడుకలో నున్నట్లు తెలుస్తోంది. ఇది చాలా ఎక్కువగా కనిపిస్తోంది కాబోలు, కాని నిజానికి ఇది ఎక్కువకాదు. ఇతర దేశములున్నా, మన దేశముకన్న చిన్న దేశములున్నా, ఎంత వాడుతున్నారో తెలిస్తే



మనము వాణ్ణేది ఎక్కువ అనడానికి వీలులేదు. పై పటము చూస్తే యదార్థ స్థితి తెలుస్తుంది.

ఇతర దేశములతో సరిపోల్చి చూచినప్పుడు మనమెంత వెనుకబడి యున్నామో ఈ క్రింది విషయములుచూస్తే నీకు తెలుస్తుంది. నార్వేదేశములో

వేయ్యిమంది జనసంఖ్యకు అశ్వశక్తి



జలశక్తి ఒకటే 700 అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తును 1,000 మంది జనుల కందజేస్తున్నది. కెనడాలో 600 అశ్వశక్తి, స్విట్జర్లాండులో 500 అశ్వశక్తి, స్వీడన్లో 200 అశ్వ

శక్తి, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో 100 అశ్వశక్తి, జలశక్తివలన జనులకు మట్టు తున్నది-మరి ఇండియాలోనో? వేయిమందికి ఒక అశ్వశక్తికి కొంచెం పైగా ముట్టుతున్నది.

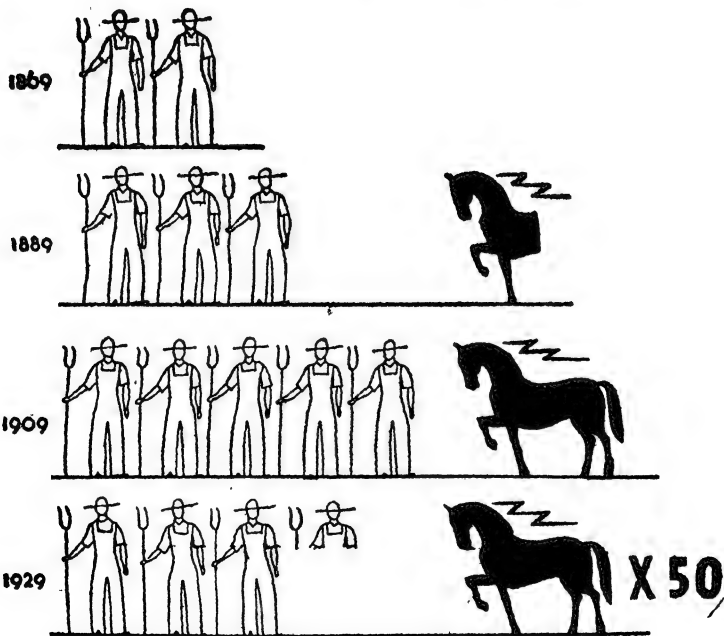
ఈ విషయం మనము చిన్నబుచ్చుకొనేలాగలేదా? అయితే ఇందులో ఆశ్చర్యం ఏమీ లేదు. ఎందువల్లనంటే మనకున్న కర్మాగారాలు బహు కొద్ది. మనకొట్టే రైళ్లులేవు. ఉన్న కొద్ది రైళ్లకూడా సుమారు అన్నీ నీటి ఆవిరి-ఇంజనులు లాగుచున్నవే. పెద్ద పట్టణాలుదాటితే విద్యుదీపములు కనిపించనే కనిపించవు. పట్టణాలలో సైతము కొద్దిమందిమాత్రమే టెలిఫోనులూ, రేడియోలూ ఉపయోగిస్తారు. విద్యుత్తువల్ల మనమెట్టి లాభములు పొందవచ్చునో మనకు తెలియనికారణంవల్ల మనము ఇంత కొద్దిగా విద్యుత్తును వాడుకొంటున్నాము. అయితే మనకు కావలసి ఉంటే ఎక్కువ విద్యుత్తు వస్తుందా? రాకుండా ఉంటుందేమో ఆలోచించండి. ఎక్కువేకాదు-వందలకొద్ది రైళ్లు ఎక్కువగా విద్యుత్తు వస్తుంది.

కెనడా, అమెరికాసంయుక్తరాష్ట్రముల తరువాత ప్రపంచములోకల్లా జలవిద్యుచ్ఛక్తికి చక్కని అనుకూలాలు ఇండియాలో ఉన్నవి. కెనడాలో 4 కోట్ల 30 లక్షల అశ్వశక్తి, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో 3½ కోట్ల అశ్వశక్తి ఉత్పత్తిచేయుట కనుకూలాలంటే ఇండియాలో 2 కోట్ల 70 లక్షల అశ్వశక్తి ఉత్పత్తిచేయడాని కనుకూలాలన్నవి. అందులో ఎంతభాగం మన ముపయోగిస్తున్నామని మీ అభిప్రాయం? యాభైయోవంతు సుమారు. మనము మనమత్పత్తి చేయగలదానిలో యాభైయోవంతు వాడుతుంటే, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రాలు ఉత్పత్తి చేయగలదానిలో ముప్పైయోవంతు వాడుతున్నారు. ఫ్రాంసు, జపాను దేశములకూడా అంతే. జర్మనీ సగభాగమునకు పైగా వాడుకొంటోంది. స్వీట్జర్లండు-ఈ చిన్న మనుష్యులకు పెద్ద తలలున్నట్లు తోస్తుంది-సుమారు ముప్పాతిక భాగం వాడుతోంది.

ఒక ఇంగ్లీషు ఇంజనీరు చాలా సంవత్సరములకు పూర్వము 'హాపీ ఇండియా' అనే గ్రంథము వ్రాశాడు. మన అనుకూలములను గురించి అతడు ఎంతో దివ్యముగా వర్ణించాడు. అతడు మనకు లభ్యమయ్యే జలవిద్యుచ్ఛక్తిని ఈ విధముగా లెక్కకట్టి చూపాడు. హిమాలయములయొక్క, మన ఇతర కొండలయొక్క సత్తు 3,000 మైళ్లు ఉండవచ్చును. ఒక నిమిషములో 1,000 అడుగుల సత్తునండి ఒక ఘనపుడుగు నీరుపడ్డప్పుడు 2 అశ్వశక్తి ఉత్పత్తి అవుతుందన్నాడు. నైసర్గిక జలపాతములనుండి, నదులనుండి మాత్రమే ప్రత్యేకముగా 15 కోట్ల అశ్వశక్తి

రాగలదని పైయంశమునుబట్టి లెక్క తేల్చాడు. కాని యీ లెక్క చాలా భారీగా ఉన్నది. సందుకంటే ప్రవహించే నీటినంతనూ బంధించి నిలువచేయడము సాధ్యపడదు. అధిక వ్యయముకాకుండా దానిని విద్యుత్తుగా మార్చడము సాధ్యపడదు. కాని పై విషయములనుబట్టి మనము గ్రహించవలసిన ముఖ్యాంశము—మన పర్యట పంక్తుల సహాయముతో ఆసామాన్య కార్యములు సాధించుటకు వీలున్నదని.

ప్రకృతీ మనపక్ష మవలంబించియున్నప్పుడు మనము చేయలేనిదేమున్నది? మనకు కొవలసిన వస్తువులు తయారుచేసుకోడానికి మనము పెద్ద కర్మాగారాలు స్థాపించవచ్చును. పల్లెటూళ్లకు విద్యుత్తును కొంపోయి రైతుల గుడిసెలలో దీపములు పెట్టవచ్చు. ఇంతేకాదు. నీరుతోడుటకు విద్యుత్ పంపులూ, విసురుటకూ,



పంపుటకూ, నూర్చుటకూ, విద్యుద్ద్యంత్రములూ ఉపయోగించుకునే విధం వారికి నేర్పవచ్చును. ఆమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములలో వ్యవసాయకార్యముల కెంత విద్యుత్తువాడుతున్నారో పై బొమ్మచూసే బోధపడుతుంది. బొమ్మలో ఒక మనిషి

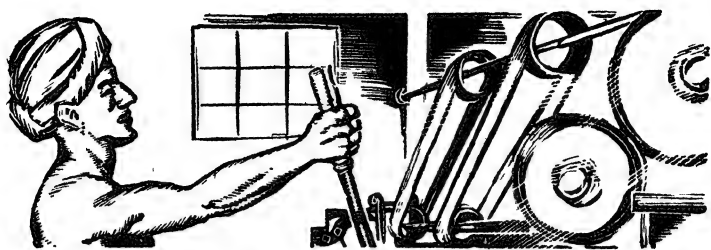


10 లక్షలమంది రైతులకు సమానము. బొమ్మలో ఒక గుర్రము వారు వాడే  
50 లక్షల ఆశ్వశక్తిగల విద్యుత్తుకు సమానము.

జనుల జీవితములను ప్రకాశవంతముగా చేయడముకు వారికొరకు రేడియోలు, గ్రామాఫోనులు, టెలిఫోనులు, సినిమాలూ ఏర్పాటు చేయవచ్చును. రేడియోద్వారా బాలబాలికలకు పనికివచ్చు ప్రసంగములు విరివిగా చేయించవచ్చు. అట్టి ప్రసంగములు పల్లెటూరి బాలురకు ఇంగ్లీషుభాషలో కాకుండా హిందూస్థానీలోనో లేదా ఇతర దేశభాషలలోనో చేయవలసి ఉంటుంది. ఈ పనులన్నీ చేసినపిమ్మట ఇంకా విద్యుత్తు మిగిలిఉంటే గాలినుండి నైట్రోజన్ వాయువును పేరుపరుచుట కుపయోగించవచ్చును. భూమికి సత్తువనిచ్చే 'నైట్రోలిన్' అనే రసాయనికపదార్థము నైట్రోజన్ వాయువుతో తయారు చేయవచ్చును.

అయితే ఈ పనులన్నీ చేయడానికి మనకు చాలా విద్యుద్ద్యంత్రము లవసరము. ప్రస్తుతము మనము వాటిని ఐరోపానుండి, అమెరికానుండి తెప్పించుకొంటున్నాము. 1938-39 సంవత్సరములో అట్టి యంత్రములకై 370 లక్షల రూపాయలు ఖర్చు పెట్టినాము. కాని అంతకన్న చౌకగా ఆ యంత్రములు మనకు కావాలంటే మన దేశములోనే వాటిని తయారు చేసుకోవడమే మార్గము.

ఈ పనులన్నీ మనము చేసికొన్నప్పుడు, మన జలవిద్యుచ్ఛక్తివంతా మనము వినియోగించినప్పుడు, మన బొగ్గువంతా మన ముపయోగించినప్పుడు—అప్పటికి మనము ప్రపంచములో అన్ని దేశాలకన్నా భాగ్యవంతులమై ఉంటాము. అప్పుడు సముద్రతీరంగముల శక్తిని వినియోగించుకోమార్గము లేర్పడును. ఇంతేకాదు, మన పై ప్రకాశించు సూర్యుని తేజస్సునుండి శక్తిని గ్రహించడానికి కూడా ప్రయత్నిస్తాము. సూర్యకాంతి సహాయంతో ఒక చిన్న విద్యుత్ మోటారు అప్పుడే నడిపిస్తున్నారట. మరిన్ని భూగర్భమం దుష్ణమున్నదన్నమాట జ్ఞాపకమున్నదా? లోతు గోతులు త్రవ్వి దానిని మనము గ్రహించవచ్చును. ఇటలీలో లాడర్లెల్లా వద్ద భూగర్భమునుండి నీటి ఆవిరి పైకివస్తుంది. దానినుండి 4,000 అశ్వశక్తిగల విద్యుత్తు ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు! కాబట్టి మనము చెయ్యలేని దేమున్నది?



XI

## ఉక్కు మనుష్యులు

సోవియట్ రష్యా నియంతకు 'స్టాలిన్' అనే పేరు ఎందుకు వచ్చిందో తెలుసునా? అది అతని పేరుకాదు. అతని అసలు పేరు 'జోసెఫ్ జుగష్విలి'. రష్యాలో స్టాలిన్ అనేమాటకు 'ఉక్కు మనిషి' అని అర్థము. ఉక్కు ఎంత గట్టిగా ఉంటుందో అంతగట్టిగా అతడుంటాడట. అందువల్ల అతని కాపేరు వచ్చింది.

ఇంకా రష్యాలో ఉక్కు మనుష్యులు చాలామంది వేలకొద్దిగా ఉన్నారు. ఇతర దేశాల్లోనూ ఉన్నారు. నియంతలవల్ల ఉండే ప్రయోజనం వారివల్లా ఉన్నది. కాని నియంతలవలె వీరు అసహ్యముగా ప్రవర్తించరు. మనము వీరినే యంత్రములనేది. యంత్రములను ఉక్కుతో చేస్తారు. మనుష్యులు చేసేపని అవి చేస్తవి-తేడా ఏమిటంటే, మనుష్యులకంటే బాగానూ, చురుకుగానూ చేస్తవి.

ఏ దేశములో భూగర్భమున ఇనుము, ఇతర లోహములుగల ఖనిజసంపత్తు ఉంటుందో, నీరు, బొగ్గువంటి పదార్థములు సమృద్ధిగా దొరుకుతే ఆ దేశమున కావలసినన్ని యంత్రములు తయారు చేసికోవచ్చును. ఎందుకంటే, యంత్రము లను లోహములతో చేస్తారు. విద్యుచ్ఛక్తితో నడుపుతారు.

మన దురదృష్టవల్ల ఇండియాలోమాత్రం ఈ విధంగా లేదు. మనకా లోహములకు లోటులేదు. నిజానికి మన భూమిలో ప్రపంచమంతటిలోనూ నాణ్యమైన ఇనుప నిధులున్నవి. బొగ్గుకూడా మనకు సుమారుగా ఉన్నది. జలశక్తి కావలసినంత ఉన్నది.

అయినప్పటికీ-వెనుక ప్రకరణాల్లో ఈ విషయాలు తెలుసుకొన్నాము-మన బట్టలమిల్లులలోని యంత్రములూ మన విద్యుదుత్పత్తి స్థానములలోని యంత్ర



ములూ పర దేశములనుండి తెప్పించుకొన్నవే. మనము వాడుకొనేయంత్రములన్నీ విదేశపువే! ప్రతియేడూ మొత్తంమీద 13, 14 కోట్ల రూపాయిల కివ్వతగుల యంత్రములను మనము దిగుమతి చేస్తున్నాము. చూడండి—గుండుసూదులు, మర మేకులు, సూదులు—ఇట్టి చిన్నవస్తువులను సమేతం ఇతర దేశములనుండి తెప్పించు కొంటున్నాము. ఇక మోటారుకార్లు, పెద్ద ట్రీమర్లు, విమానములూ నిర్మించడం విషయములోనా—ఒకటి రెండు సంవత్సరముల పూర్వమువరకూ—ఆ సంగతీ మన మాలోచించలేదు. ఇప్పుడైనా, ఆ విషయాన్నిగురించి చర్చించడంతోనే సరి పోతోంది.

అయితే మన ముతక ఇనుమంతా ఏమవుతోంది? అని నీవు అడుగుతావు. 40 సంవత్సరములకు పూర్వమువరకూ—నేడు మనము మాంగనీసు ఖనిజమును ఎగు మతి చేస్తున్నట్లే—ఇతర దేశములకు ఎగుమతి చేసేవాళ్లము. మన తెలివి తక్కువ గ్రహించుకొని అప్పుడు ఎగుమతి చెయ్యడం మానుకొన్నాము. ఈ విధంగా అది సంభవించింది. మన దేశస్థుడు ‘జంషెడ్జీ తాతా’ అనే పేరుగల గొప్ప బుద్ధి మంతుడుండేవాడు. ఆయన ఏమన్నాడంటే—మొట్టమొదట మనము ఆయా వస్తువులు చేయడానికి కావలసిన యంత్రములు నిర్మించడం నేర్చుకొంటేనే తప్ప ఏ వస్తువునూ తయారుజేయ సాధ్యపడదు. అందుకై ఇనుము, ఉక్కు మనమే మొదట ఉత్పత్తి చేస్తేనేతప్ప యంత్రములు నిర్మించలేము.

ఈ శతాబ్ద ప్రారంభములో ఈ నూతన పరిశ్రమ పెట్టడానికి సరియైన స్థలముకోసం ‘తాతా’ వెదికాడు. బీహారులో అడవిమయముగా ఉన్న ఒక



చిన్న గ్రామము పీలుగా ఉంటుందని తోచింది. అక్కడ పరిశ్రమపెట్ట సంక

ల్పించాడు. ఆ గ్రామము పేరు 'సాక్వి'. అది వెనుకటి పేరు. ఇప్పుటి దాని పేరు 'జంషెడ్ పూరు'. అది ఇప్పుడు గ్రామముగా లేదు. ఒక రాత్రిలో ఆ చిన్న అడవి గ్రామము, 1,40,000 మంది జనసంఖ్యగల పెద్ద నగరమైనది. అది ఎట్లా తలస్థించిందంటే—

నే నెరిగిన ఒక చిన్నమూయి కథ చెప్పేటట్లు—అనగా అనగా పూర్వ కాలంలో లిండికోసం, భూమికోసం, అనాగరికజాతులు ఒక చోటునుంచి వేరొకచోటికి తిరుగుతూ ఉండేవారు. ఎక్కడ వాళ్లు నిలిచి ఇళ్లుకట్టుకుంటే బాగుంటుందో నిర్ణయించేది వాళ్ల పురోహితుడుకాని, వైద్యుడుకాని. వీరి నిర్ణయము దేవతల సహాయమువల్లనో, భూతముల సహాయమువల్లనో చేసేవారట!

జంషెడ్ జీ తాతా, చూడగా, అట్టి మాంత్రికుడేమో ననపిస్తుంది. అతడు నిర్ణయించిన స్థలము ఎటువంటిది? దాని సమీపమందే, భూగర్భంలో, లోహకర్తా గారానికి కావలసిన సమస్త వస్తువులూ చిక్కుతవి—రాక్షసివొగ్గు, ఇనుము, రాగి, అల్యూమినం, అభ్రకము, సున్నపురాయి, డొలొమైట్. అంతేకాదు, కలకత్తా నుంచి నాగపూరుకూ, బొంబాయికీ పోయేరైళ్లు దానిమీదనుంచే పోతవి. కలకత్తాకుపోయే జలమార్గములకూడా దాని సమీపమందే ఉన్నవి. అక్కడ కూలి పని చెయ్యడానికి దృఢకాయులు, చోటా నాగపూరుజాతు లున్నారు. వాళ్లు చక్కగా పనిచేయగలరు. లిండికీ, బట్టికీ, వాళ్లకొట్టే అక్కరలేదు.

ఈవిధంగా ధూళిపేగుములతో ఇనుము ధణధణలతో 'సాక్వి' గ్రామము ఉక్కు పట్టణమైనది. ఇండియాదేశపు 'పిట్టుబర్గు' అయినది. పిట్టుబర్గు అమెరికాలో ఉక్కు తయారుచేసే అసమానమైన గొప్ప కేంద్రము.

నేడు బ్రిటిషుసామ్రాజ్యములోకల్లా పెద్ద ఉక్కు కర్తాగారము తాతాదే! ప్రపంచమందున్న పన్నెండు పెద్ద కర్తాగారాల్లో ఇది ఒకటి. 50,000 మంది ఈ కర్తాగారములో పనిచేస్తూ 1989 సంవత్సరానికి సాలకు 12 లక్షల టన్నుల పెళుసు ఇనుమున్నూ, 10 లక్షల టన్నుల ఉక్కున్నూ తయారు చేసారు. ఇంగ్లీషులో పెళుసు ఇనుమును 'పండి ఇను'మంటారు. పండి ఇనుమూ, ఉక్కు అంటే ఏమిటో కొంచెం చెప్పతాను.

మట్టిలో, లోహఖండములు ప్రత్యేకముగా దొరకవు. రాలివలెగాని, మట్టి వలెగాని ఉండే ముతకపదార్థములను కరిగించడంవల్ల ఇనుము వస్తోంది. ముతక ఇనుమును కొలుములలో వేస్తారు. అవి చాలా వేడిగా ఉంటవి. అందువల్ల ఇనుము కరిగి ద్రవరూపమున ప్రవహిస్తుంది. దానిని పండి ఆకారముగానున్న

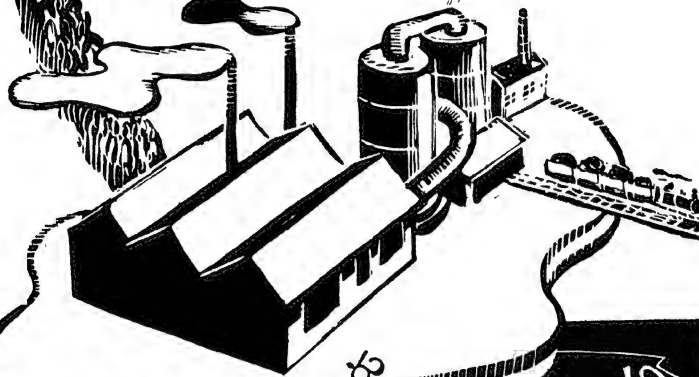
12,00,000

లక్షల టన్నుల  
బొగ్గుకలిసిన ఇనుము

10,00,000

లక్షల టన్నుల  
డొక్కు

50,000  
చరిత్రా  
భి



జింషెడూరు

రాజ్ సింగ్

ఇనుము

రాగి

సున్నపురాయి

అల్కామినియం

డొలమైట్

అచ్చులలోకి పట్టుదురు. అక్కడది చల్లబడుతుంది. అందువల్ల దీనిక పంది ఇనుము అనే పేరు వచ్చింది. ఇనుముతో బొగ్గున్నా మాంగనీసువంటి లోహములున్నా చేర్చి ఉక్కును తయారు చేస్తారు. ఇట్లు కలుపుటవల్ల ఇనుముకు నెక్కువగట్టి వస్తుంది. దానిని సుత్తెతోకొట్టి వేర్వేరు ఆకారాలుగా చేయడానికి సులభమవుతుంది.

మొన్న మొన్నటివరకూ ఇనుముతో చిన్నచిన్న వస్తువులుమాత్రమే చేస్తూ ఉండేవారు. 1779-వ సంవత్సరములో మొట్టమొదట ఇంగ్లాండులోని 'సెవెరిన్' నదిమీద ఇనుపవంతెన కట్టారు. నాడుమొదలు అనేక విధములుగా ఇనుము ఉపయోగములో పెట్టారు. అనేక విధములైన మార్పులు వచ్చినవి. అందొకటి ఏమంటే-ఇనుముకంటే ఉక్కు గట్టి కాబట్టిన్నీ, చిరకాలము మన్నుతుంది కాబట్టిన్నీ ఇనుముకు బదులు ఉక్కును వాడడం హెచ్చయినది. ఉక్కు అనేకవిధములుగా ఉంటుంది. వంతెనలకు ఒకమాదిరి ఉక్కు; చక్రములకు వేరొకమాదిరి ఉక్కు. కొన్నిరకముల ఉక్కులు మిగత వాటికన్నగట్టి; కొన్నింటికి మరకపడదు, తుప్పుపట్టదు. ఇనుముతో బొగ్గు మాంగనీసువంటి పదార్థములు వేర్వేరుపాళ్లు చేర్చడంవల్ల వేర్వేరు రకముల ఉక్కు తయారువుతున్నది.

ఉక్కుతో అత్యద్భుతమైన యంత్రాలు చేశారు. 'స్విచ్చి' తిప్పడంలోనే ఏపనికావలినై అపని అవి చేస్తవి. ఒక యంత్రమున్నది. ఒక వైపునుండి ఉక్కుకమ్ములు దానిలో ప్రవేశపెట్టితే రెండవ వైపునుండి వేలకొద్ది మరమేకులు, మేకులు, నట్టులు తయారై పడతవి. ఇంకొక యంత్రమున్నది. కొయ్యకమ్ములు దానిలో ప్రవేశపెట్టితే, పెట్టెలలో చక్కగా అమర్చి అగ్గిపుల్లలు దింపుతుంది. ఇంకొక యంత్రము పాగాకును కాగితమును తీసుకొని సిగరెట్లు తయారు చేస్తుంది. ఇక ఉక్కుతో చేసే బైసికిళ్లు, టైపురైటర్లు, కుట్టుయంత్రాలు మొదలైన వస్తువులు మికందరికీ తెలిసినవే.

ఇనుము ఉక్కులనుగురించి మాట్లాడుతూ జంషెడ్ పూరునుండి చాలా దూరం పోయాము. మనకు ఇండియాలో కావలసిన ఇనుము ఉక్కు అంతా తాతా కర్మాగారం తయారు చేయగలదేమో తెలుసుకోవాలని మీకున్నది.

దీనికత్తెరం యధాప్రకారం 'లేడు' అని. మనమేపనిచేయదలుచుకొన్నా సంగంచేసి వదలిపెట్టుతాము. ప్రత్తి, నూలుబట్టసంగతి అంతే. అట్లా చేయడం మనకు సరదా కాబోలు. మనము చెయ్యగా మిగిలిన పని ఇతరులు పూర్తిచేసి హెచ్చులాభం కొట్టుకుపోతారు. మనము తయారుచేసే ఇనుము రోజుకురోజు

అధికముగా ఇంగ్లాండు మున్నగు దేశాలకు పంపిస్తున్నాము. ఆయా దేశములనుండి ఉక్కున్నూ, ఉక్కు వస్తువులున్నూ తిరిగి కొంటున్నాము. మన ఇనుముతో తయారు చేసినవాటినే!

ఇదంతా ఉండవలసిన విధంగాలేదు. భూగర్భమునం దడగియున్న ఇనుము ఇండియాలో ఇంతగా ఉంటుండగా, ఉక్కున్నూ, యంత్రములున్నూ మనము కొనుక్కోవడంమాట ఆలోచించండి! అన్ని దేశములూ ఇంత తెలివి తక్కువగా లేవు. జర్మనుదేశస్థులు తమ భూమినుండి ప్రతి సంవత్సరము 30 లక్షల టన్నుల ఇనుము తీస్తారు. దానితోటిన్నీ, ఫ్రాంసు, స్వీడను దేశాలనుండి. తెచ్చుకొనే ఇంకా ఎక్కువ ఇనుముతోటిన్ని వాళ్లు 2 కోట్ల 30 లక్షల టన్నుల ఉక్కు తయారు చేస్తారు. మనమున్నూ 30 లక్షల టన్నుల ఇనుమును తీస్తున్నాము కాని దానినుండి 20 లక్షల టన్నుల ఉక్కు మాత్రమే తయారు చేస్తాము.



హిందూదేశస్థులమైన మనకు లోహముల సమాచారము తెలియకాదు ఇట్లా చేస్తుంటు. ఒక ఉక్కుస్తంభము, ఢిల్లీవద్ద ఉన్నది. 1,500 సంవత్సరములకు క్రితము దానిని తయారు చేశారు. సుల్తానుగంజివద్ద బుద్ధుని విగ్రహమొకటి పెద్దది, కంచుతో పోత పోసిన దున్నది. శతాబ్దులకు పూర్వము హిందూదేశస్థులు ఎంతటి విస్తారమైన లోహముతోనైనను పెద్ద పనులుచేసే సేర్పకలవారనడానికి ఇది నిదర్శనము. ఆ కాలమున ఐరోపియనులకు ఉక్కుతో చాకులు, కత్తులు మాత్రము చెయ్యడం వచ్చును. ఉక్కు ఇతరత్రా ఎందుకు పనికివచ్చేదీ వారికి తెలియదు.

మన దేశముకంటె జర్మనీ చాలా చిన్నదేశం. మనకున్నంత ఇనుములో శతాంశమైనా దానికి లేదు. అందువల్లనే స్వీడన్, ఫ్రాంసు దేశాలనుండి అది చాలా ఇనుము

కొనుక్కుంటుంది. మనకు అద్భుతమైన ఇనుపనిధు లున్నవి. ఇట్టి సందర్భములో

జర్జనీ తయారుచేసేటంత ఉక్కు మన మెందుకు తయారు చేసికోరాదు? చేసికోవా లంటే జంషెడ్ పూరు కర్మాగారం అనేకరెట్లు పెరగవలసి ఉంటుందన్నమాట.

ఇందుకై ఏదో కొంచెం ప్రయత్నం చేస్తున్నారటాని అది చాలదు. ఈ మధ్యనే దినమునకు 1,000 టన్నులు తయారు చెయ్యగల ఒక కొత్త 'బ్లాస్టు కొలి మిని' ప్రతిష్ఠించారు. నేడు పనిచేస్తున్న కొలుములు ఇట్టివి అయ్యున్నవి. 'ఆసిడ్ ఉక్కు' అనే ఒక విధమైన ఉక్కును కొత్త విధముగా తయారు చేయ డానికి కావలసిన యంత్రములు ఇప్పుడిప్పుడే అమరుస్తున్నారు. విద్యుచ్ఛక్తి సుత్పత్తిచేసే కొత్త యంత్రాదులనుకూడా అమరుస్తున్నారు. ఇన్ని విధములుగా అభివృద్ధి జరుగుతోంది. కాబట్టి దీనికి ఫలముగా తాతా కంపెనీవారు రెండు సంవత్సరములైన పిమ్మట 12½ లక్షల టన్నుల ఉక్కు సాగుకు తయారు చేయ గలుగుతారు. 1939 సంవత్సరములో 10 లక్షల టన్నుల ఉక్కుమాత్రమే తయారైనది. ఇది నీకు సంతృప్తిగా ఉన్నదా? నాకేమో సంతృప్తిగా లేదు. జర్జనీ 2 కోట్ల 30 లక్షల టన్నులు తయారు చేస్తోందనేమాట మరిచిపోకు.

కొన్ని సంవత్సరములు గడచిన తర్వాత మన కిప్పుడున్న ఉక్కుకంటే ఎన్నో రెట్లు ఉక్కు వస్తుందనుకుందాము. ఈ ఉక్కుతో మన మేమిటి చేసేది? దీనితో యంత్రములు తయారు చేస్తాము—మనకై విద్యుచ్ఛక్తి సుత్పత్తి చేయగల యంత్రములు, బట్టలు, చెప్పులు మొదలగు వస్తువులు తయారుచేసే కర్మాగారాలకు కావలసిన యంత్రములు, కదిలేయంత్రములు (రైలు ఇంజనులు, మోటారుకార్లు, ఓడలు, విమానములు, బైసికిళ్లు, మోటారునాగళ్లువంటివి), ఇంకా గొడ్డళ్లు, స్కూర్ మేకులు, సుత్తులు, మేకులు, గుండుసూదులువంటి చిల్లర వస్తువులు. ఇట్టి యంత్రము లను తయారుచేసే కర్మాగారాలకు ఇంజనీరింగు కాన్ఫ్రానాలంటారు.

ప్రస్తుతం మనమిట్టి వస్తువులేమైనా తయారు చేస్తున్నామా? మనకు యంత్రనిర్మాణపరిశ్రమ ఉన్నదా? లేదనే చెప్పాలి. తాతావారికి వ్యవసాయశాఖ కద్దు. దానికి 'అగ్రికో' అని పేరు. ఈ శాఖలో సాగుకు 3½ లక్షల గొడ్డళ్లు, 1½ లక్షల సుత్తులు, 9 లక్షల కొడవళ్లు తయారగుచున్నవి. రైలుచక్రములూ, ఇరు సులూ తయారు చేయుటకై యంత్రములు ప్రతిష్ఠిస్తున్నారు. అక్కడక్కడ ఉన్న చిన్న కర్మాగారాలమాట అటుండగా మనకున్నదంతా ఇంతే!

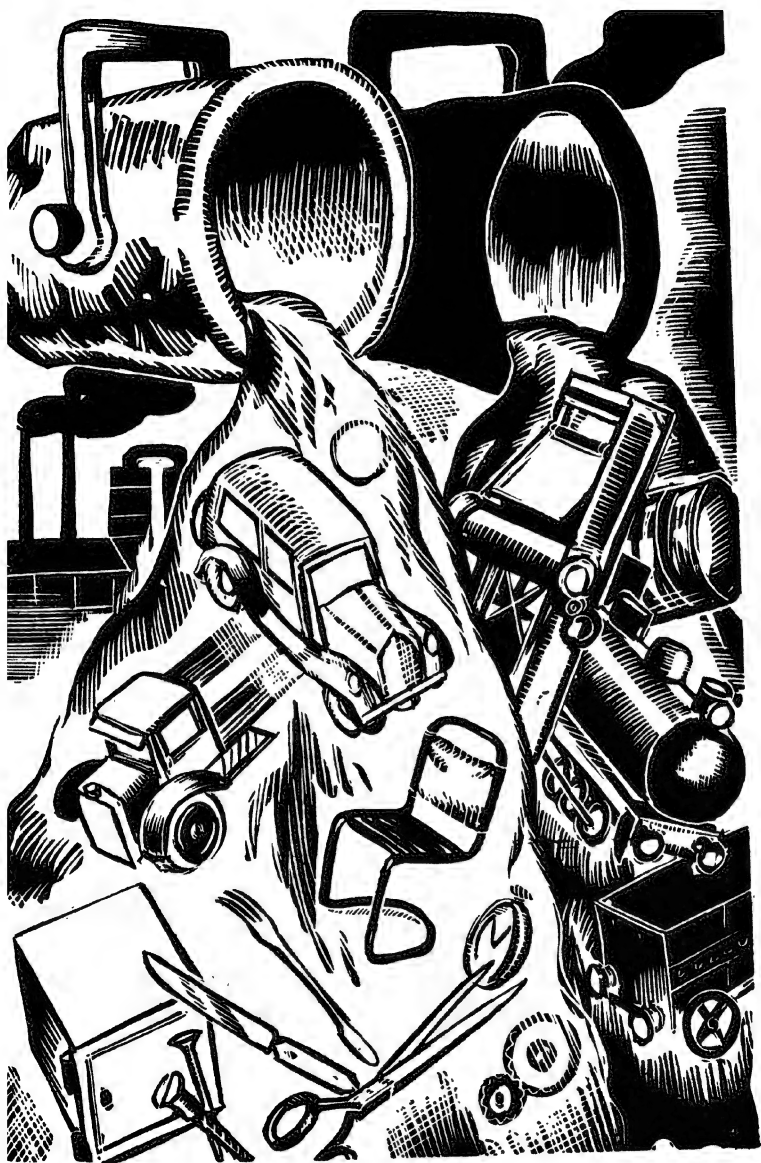
ఉక్కునుండి యంత్రములు ఎక్కడ, ఏ విధంగా మనము తయారు చెయ్యాలి? ఈ సమస్యను గురించి ప్రత్యేక కృషిచేస్తాన్న బుద్ధిమంతులు పై ప్రశ్నకు సమాధానం చెప్పారు. వారు చెప్పిన సమాధాన మేమంటే—అన్ని రక

ముల యంత్రములను తయారు చెయ్యడానికి రెండు పెద్ద కర్తాగారాలు కావాలనీ, వాటిని నిర్మించాలనినీ. ఇందొక్కటి పెద్ద యంత్రములనూ, 'బాయిలర్లనూ', రైలు ఇంజనులనూ, రైలు వాగనులనూ తయారు చేస్తుంది. రెండవది మోటారు కార్లనూ, బస్సులనూ, మోటారునాగళ్లనూ, ఇతర వ్యవసాయ యంత్రములనూ, ట్రాన్సిమిషన్లనూ, విమానములనూ, పడవలనూ, బట్టల మిల్లులయంత్రములనూ, ఉక్కుతో చేసిన కుర్చీలు మొదలగు సామానులూ, కత్తులూ, ముళ్లకత్తులూ, ఇతర చిల్లర సామానులూ తయారు చేస్తుంది. అంటే ఒక కర్తాగారము కష్టసాధ్యమైన బరువుపనులన్నీ చేస్తుంది. రెండవది తేలికరకంపనులు చేస్తుంది.

ఈ కర్తాగారాలను స్థాపించేది ఎక్కడ? బరువుపనులుచేసే కర్తాగారం బీహార్‌లో జంషెడ్ పూరుకు సమీపములో ఉండాలని తెలిసినవారు చెప్పుతారు. కారణము తెలుస్తూనే ఉన్నదికాదా? అట్టి కర్తాగారానికి కావలసిన ప్రధాన వస్తువు మిక్కిలి బరువైనవస్తువు ఉక్కు. కాబట్టి జంషెడ్ పూరుకు అది ఎంత సమీపంలో ఉంటే ఉక్కును కర్తాగారానికి తీసుకుపోవడానికయ్యే ఖర్చు అంత తగ్గుతుంది.

తేలికపనులుచేసే కర్తాగారం ఎక్కడ ఉండాలి? బొంబాయిలో. కారణం నీరు తెలుసునా? నీవు చెప్పేకారణం పెద్దలు చెప్పేకారణంతో సరిపోతుండేమో చూద్దాము. బొంబాయిలో నీరు పుష్కలంగా దొరుకుతుంది. తాతా జలవిద్యుత్ ప్రాజెక్టునుండి విద్యుత్తు చౌకగా దొరుకుతుంది. సంవత్సరం పొడుగునా దాని శీతోష్ణస్థితి హితవుగా ఉంటుంది. మోటారుకార్లకూ, పడవలకూ చిన్న చిన్న భాగములు ఐరోపా ఆమెరికాలనుండి తెప్పించుకోవలెనుకొంటే బొంబాయి, హిందూదేశమునకు సింహద్వారముకాదా? ఇంతేకాదు. మోటారుకార్లకూ, పడవలకూ, సమీపమందలి బట్టల మిల్లులయంత్రములకూ—బొంబాయి, అహమదాబాదులలో గిరాకీ హెచ్చు.

ఇట్టి యంత్ర నిర్మాణశాలలకు (ఇంజనీరింగ్ కార్పొరేషన్లు) మంచి రోజులు ముందున్నవి. వాటికి చేతినిండా పని ఉంటుంది, లాభమూ ఉంటుంది. అవి మనకు ఆత్యవసరముకాదా? మనము నిత్యమూ వాడుకొనే వస్తువులు మన దేశములోనే తయారైనవి కావలసివస్తే అవి బాగుగా చౌకగా చెయ్యవలసివస్తే వాటిని తయారు చెయ్యడానికి మనకు యంత్రము లవసరము. కాని ఈ యంత్రములు తయారు చెయ్యడానికి ఇతర యంత్రములు మనకు కావాలి. ఇంజనీరింగ్ కార్పొరేషన్లలో ఇట్టి యంత్రములుంటవి—యంత్రములను తయారుచేసే యంత్రములు.





## XII

# హిందూస్థాన్ హమారా

ఈ పుస్తకము చదువుతూ మీలో కొందరు అంటున్నారా? 'ఎంత చక్కనిగాలి మేడలు కట్టుతున్నాడు!' అని. పిడకలు కాల్చివేయకండి! సహితార వ్యవసాయక్షేత్రము లేర్పరచండి! బట్టలు దిగుమతి చేయకండి! ఉన్న ములక ఇనుమునంతా ఉక్కుగా మార్చివేయండి! దేశమునంతా విద్యుత్తుమయము చేయండి! అవసరమైన యంత్రములన్నీ తయారు చెయ్యండి! ఇది చెయ్యండి, అది చెయ్యండి, ఇండియా స్వర్ణభాగ్యమనుభవిస్తుంది. సరే, ఇదంతా బాగానే ఉన్నది. ఈ పనులన్నీ చేయించేవారెవరు? అని నీ వనుకొంటున్నావు. అవును, ఎవరు? గట్టి ప్రశ్నే! కాలికి బండెము వేసినట్లయింది.

నా సమాధానం తెలుసుకోవాలని ఉన్నదా? అయితే, ఇదిగో—ఈ పనులన్నీ చేయించేది నీవే, అవును, చిన్నబ్బాయీ నీవే! అవును, చిన్నమ్మాయీ, నీవే. ఈ పుస్తక ప్రారంభమున ఒక సమస్యనుగూర్చి చర్చించుకొన్నాము. ఆ సమస్య భాగములను నీవే సరిపుచ్చగలవు. వాటిలో అందమైన చిత్రపటమును నీవే నిర్మించగలవు. అసలు ఈ దేశం నీదేగదా—లేకుంటే నీది కాబోతున్నది కదా—నీవే చెయ్యకుంటే మరి ఎవరు చేస్తారని నీ ఊహ?

'అయితే ఎట్లా చేసేది' అని నీ ప్రశ్న. ప్రపంచములోని జనులంతా వారివారి పనులు ఎట్లా చేసుకొంటున్నారు? రైట్లనడపడం, జాబులు తీసుకుపోవడం, భూమికి నీరుపెట్టడం, వారివారి దేశములనుండి పోయేసరుకులూ, వారివారి దేశములకు వచ్చేసరుకులూ నిర్ణయించడం—ఈ పనులన్నీ ఎట్లా చేసుకొంటున్నారు? వారి వారి గవర్న మెంటులద్వారా వారాపనులు చేసుకొంటున్నారు. ఈ దేశవాసులమైన నీవు, నేనూ ఏది కోరితే అది చేసే సాధనము గవర్న మెంటే. గవర్న మెంటు అట్లాచేసి తీరవలసిందే. కాని అన్నప్పుడెట్లా అట్లా చేయదు.

దురదృష్టవశాత్తు సాధారణముగా గవర్న మెంటు లెప్పుడూ చురుకుగా పనిచెయ్యవు. వాటికీ బద్ధకమే! ప్రజలు బలవంతంచేసి, చెయ్యమన్న పనిమట్టుకు చేసి ఊరుకొంటవి. ప్రజలు మందముగా నిర్లక్ష్యముగా ఉంటే గవర్న మెంటూ

అట్లాగే ఉంటుంది. 'ప్రజల యోగ్యతకు అనుగుణముగానే వారి గవర్నమెంటూ ఉంటుంద'ని ఎవరో అన్నారు. మీరు ఎట్టి పౌరులు కాబోతున్నారో, మీ దేశమునుగూర్చి మీ కెంతమట్టుకు తెలుసుకో, మీ దేశ సమస్యలు మీ రెంతవరకు అవగాహన చేసుకొన్నారో-ఈవిషయములపై సమస్తమూ ఆధారపడి ఉన్నదికదా.

ఇట్టి విషయములు తెలిసికొనుటకీ చిన్నపుస్తక ముపకరిస్తుంది. దీనిని చదివి మీరేమి నేర్చుకొన్నారోగాని నేను నేర్చుకొన్న విషయం మాత్రం మీకు కొంత చెప్పతాను. మిక్కిలి తెలివి తక్కువగా, హిందూదేశస్థులమైన మనము, మనకున్నదంతా ధ్వంసమవుతుంటే, చూస్తూ ఉరుకుంటున్నాము. ఎందువల్లనంటే మనదేశ జీవితమెట్లా ఉండవలెనో నిర్ణయముచేసుకోవడమునకు మనము ప్రయత్నించడములేదు. మనము ఆ పూట కాపూట ఉన్నదానికో పొట్టనింపుకొంటూ తలా తోకాలేని బతుకు బతుకుతున్నాము. చూచారుగదా, మన మెట్టి దుస్థితిలో చిక్కుకొన్నామో!

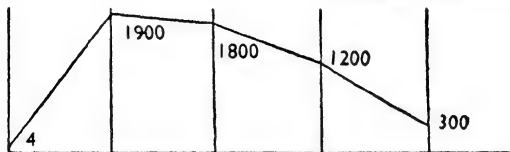
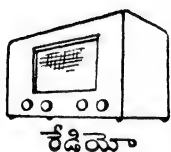
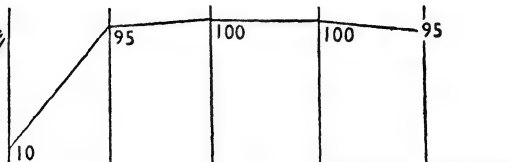
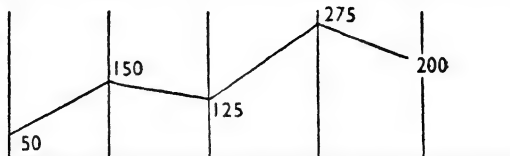
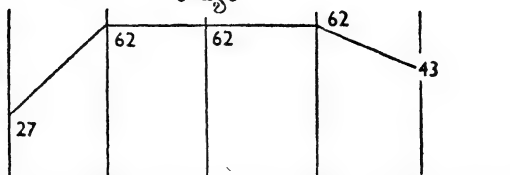
గవర్నమెంటు మనదే అయినప్పుడు ఒక నిర్ణయము చేసికొని, దాని ప్రకారమది పని ప్రారంభిస్తుందని అనుకోవచ్చు. అట్లా చేస్తే నేడు మనకయ్యే దుర్వ్యయము ఆగుతుంది. మనదేశ మియ్యగలిగినదంతా మన మనుభవించగలము. మన ప్రజలశక్తినింతా ఉపయోగించుకొని లాభమందగలము.

అట్టి నిర్ణయము తయారుచేయుటకు కొన్ని సంవత్సరములకాలము పట్టుతుంది. అంగువల్లనే, దానిని తయారుచేయుటకు కొంత ప్రయత్నమిప్పుడే జరుగుతున్నది. జాతీయనిర్ణయసంఘ మొకటి ఏర్పాటైనది. దానికి పండిత జనహర్లాలు నెహ్రూ అధ్యక్షుడు. రాజకీయవేత్తలూ, కళాకాలా పండితులూ, శాస్త్రజ్ఞులూ, ఇంజనీర్లూ, పరిశ్రమలనడుపు నాయకులూ అయిన స్త్రీ పురుషులందలి సభ్యులు.

ఇట్టినిర్ణయ మేర్పాటుచేసేవారికి తటస్థించే చిక్కులలో ఒకటి ఏమిటంటే-చేయవలసినపనులన్నీ ఒక్కమారు చేయడానికి వీలుండదు. పెద్దమార్పులు చేయవలసిన అవసరమున్నది. ప్రతియొకమార్పుకూ డబ్బుకావాలి; శక్తికావాలి. ఒక్కమారు అట్టి మార్పులన్నీ ప్రవేశపెట్టదలచితే అందుకై కావలసినడబ్బా, శక్తి ఇండియాలో లేవు. ఒక్క సంవత్సరములోనే ఇదీ, అదీ, ఇంకొకటి, అన్నీ మనము చేయవలెము. ఇదిచేద్దామా, లేక అదిచేద్దామా అనే ప్రశ్న అస్తమానతట్టుకూనే ఉంటుంది.

మరిన్ని, నిర్ణయ మేర్పాటుచేయదలచినవారు, ప్రజలజీవిత మెట్లుండవలెనని కోరతారో, ఎట్టి సంఘమువారు అభిలషిస్తారో ముందుగా ఆలోచించుకోవాలి. నిర్ణయము చేయడమునకు అందరూ ఒప్పుకుంటారు. కాని ఎందుకొరకీ నిర్ణయం? పెద్ద నగరములతో నిండిన ఇండియా కావలెననా? లేదా చిన్నపట్టణములతోనూ,

ఇండియా ఆమెరికా సంయుక్త జర్జనీ జపాను  
సం రా. రాజ్యం



అయ్యుర్దాయము : ఇందలి అంకాలు సగటు అయ్యుర్దాయమును సంవత్సరము లలో తెలుపును.

ఆత్మహత్యలు : పదిలక్షలమందిలో ఇందరు ఆత్మహత్య చేసుకొంటున్నారు.

అక్షరాస్యత : వయస్సువచ్చిన నూర్గురిలో ఇందరికి చదువు వచ్చును.

రేడియో : పదివేలమందిలో ఇందరికి రేడియోలున్నవి.

పల్లెలతోనూ నిండిన ఇండియా కావలెనా? బ్రహ్మాండమైన కర్తాగారాల్లో అసంఖ్యాకులైన కార్మికులు పనిచేసే ఇండియా కావలెనా? లేదా కుటీరములలో నివసించే శిల్పకుటుంబములతో నిండిన ఇండియా కావలెనా? పెద్ద సహకార

తే త్రములుగల ఇండియా కావలెననా? లేదా చిన్నచిన్న భూఖండములు సేద్యము చేసే రైతులుగల ఇండియా కావలెననా?

ఈ ప్రశ్నలకు సమాధానం చెప్పడం కష్టమే! కామా? అయినా 130-వ పేజీలోనున్న పటముచూస్తే ఇండియాలోని కొన్ని జీవిత విశేషములకున్నూ, గొప్ప పారిశ్రామిక దేశములలోని జీవితవిశేషములకున్నూ పోలికలు తెలుస్తవి. బహుశా దానిని చూచిన పిమ్మట నీవు నీ సమాధానం చెప్పగలుగుదువేమో?

అమెరికా, జర్మనీ, ఇంగ్లాండు దేశములలోని ఆద్యుత్తయంత్రములను చూచి మెచ్చుకొంటూ, ఇండియాలోకూడా పెద్దపెద్ద కర్మాగారాలూ, క్యానాలూ పెట్టితే బాగుండు ననుకొంటారు చాలామంది యువకులు. గొప్ప సామూకాగ్ల కూడా ఆ విధంగానే కోరతారు. యంత్రములద్వారా కూలివాళ్లచే చాక్రచేయించి పెద్ద లాభాలు కొట్టవచ్చునని వారి ఆశ. ఇక రెండవపక్షమువారూ ఉన్నారు. వారిలో మహాత్మాగాంధీ ఒక్కరు. వారు పైసూచనలు సహించరు. ప్రజలు తమకు కావలసినవన్నీ తమతమ ఇళ్లలో తామే చేసుకోవలసి ఉంటుందంటారు.

‘ఇనుము, ఉక్కు పరిశ్రమలు బ్రహ్మాండంగా సాగితేనేలప్పు యుద్ధముచేయడానికి కావలసిన ఆయుధసామగ్రి సక్కుడనుండి వస్తుంది?’ అంటాడు యంత్ర పక్షవాది.

‘అసలు మనము యుద్ధములోకి దిగనేవద్దు. ఎవరైనా మనపైకి దండెత్తి వస్తే వారిని అహింసాపద్ధతిని ప్రతిఘటించాలి’ అని గ్రామజీవనము కోరేవాడు వివేకముతో ప్రత్యుత్తరమిస్తాడు.

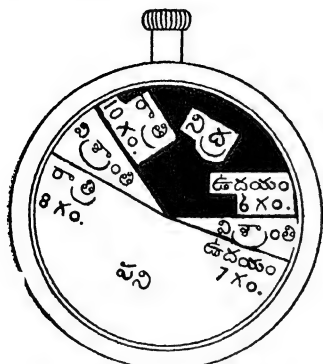
‘మనకు సహాయముచేయడానికి యంత్రము లున్నట్లుంటే గోజూ ఎన్నో గంటలు పనిచెయ్యవలసిన అగత్యముండదు. కనుక విశ్రాంతి తీసుకోవడానికీ, జీవిత సౌఖ్యము లనుభవించడానికీ మనకు కొంత తీరిక చిక్కుతుంది.’ అంటాడు సవీనుడు.

‘తీరికవల్ల మనకు నష్టములేగాని లాభముండదు. చివరకు అవినీతిగా అది పరిణమిస్తుంది. చేతినిండా పనిలేనివాడు ఏదో ఒక దురాలోచన చేస్తూనే ఉంటాడనేమాట మరిచిపోకు.’ అని గట్టిగా చెప్పి తప్పించుకుంటాడు గ్రామజీవనవాది.

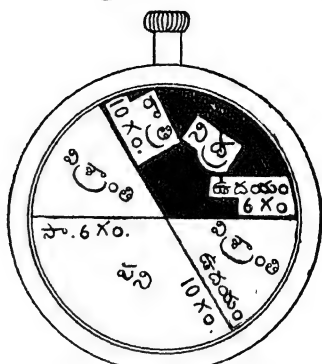
‘అట్లా అయితే రాటము, నాగలిమాత్రం మన కెందుకు? వాటినికూడా వదులుకొని వట్టిచేతులతో గోజుకు 24 గంటలూ, పొట్టనింపుకోడానికి పాటుపడరాదా?’ అని సవీనుడు పరిహాసం చేస్తాడు.

‘పెద్దయంత్రములు నడిపేటందుకు మనుష్యులకింకా యోగ్యతరాలేదు. వారు యంత్రములకు బానిసలౌతారు. వారు యంత్రములమీదిగా మారిపోయే ప్రమాదంకూడా ఉన్నది. వారు తమ ఆత్మలు కోల్పోతారు. వట్టి కీలుబొమ్మజీవితం వారు

గడపవలసివస్తుంది. అంతేకాదు, యంత్రములద్వారా సరుకులు ఉత్పత్తి చేయడం వల్ల చాలామందికి పనిపొట్టుండవు. ధనాధ్యులైన యంత్రాధికారులు యంత్రములను నడిపించేవారిని మోసముచేయ వీలవుతుంది' అని గ్రామజీవనవాది అంటాడు.



యంత్రసహాయము లేకున్న



యంత్రసహాయమున్న

యంత్రపక్షవాది ప్రత్యుత్తర మేమనంటే, 'అది సరికాదు. యంత్రమును బానిసగా చేసుకొన్నది మనుష్యుడే! యంత్రములుండబట్టే సొంత చేతులతో ఇష్టములేని అనవ్యక్తరమైన పని నాతడు చేయనవసరములేకుండా పోతుంది. సాయంత్రమయ్యేసరికి ఎక్కువకూలి డబ్బు చేతిలో వచ్చి పడుతుంది. యంత్రముల వల్లనే వస్తువులు చౌక అవుతవి. ఇతరత్రా అతడుకొనుక్కోలేని వస్తువులు కొనుక్కోవచ్చును. కొద్దిమంది ధనవంతులు తాము లాభముపొందుటకై యంత్రములను తమ వశం చేసుకోవడంవల్ల-పనిపొట్టు లేకపోవడం, మోసగించడం తటస్థిస్తున్నవి' అని.

ఈ విధముగా వాదోపవాదములు సాగుతూనే ఉంటవి. ఉభయపక్షముల వారూ చెప్పే విషయాలు చాలా ఉన్నవి. ఒక్కొక్కరి వాదమును గురించి ఒక్కొక్క పుస్తకము వ్రాయవచ్చును. వాదభర్తము ననుసరించి చూస్తే ఉభయ పక్షవాదములందూ సత్యమున్నది. మహాత్మాగాంధీ ఒకమా రేమన్నారంటే, 'నేను, యంత్రములంటే పిచ్చిపడవద్దంటున్నానుగాని యంత్రములు వద్దనడంలేదు. ఆ మాటకువస్తే రాట మెంతటి చక్కని దివ్యయంత్రమో, చూడండి.'

ప్రకృతి శాస్త్రమునుబట్టి నిర్మించిన ఇతర సాధనములనువలెనే యంత్రము నున్నా మంచినదానికికాని, దుష్ఫలదానికిగాని వీలులేదు. అది తలస్థభావంగానే ఉంటుంది. విమానము బాంబులనువదలి ప్రాణములు తీయనూగలదు. దూర ప్రదేశ

మున వైద్యసహాయ మవసరమైనప్పుడు, వైద్యుణ్ణో, మందునో అక్కడికి శీఘ్రముగా కొనిపోయి ప్రాణములు నిలపనూ గలదు. మన పెట్టి ప్రయోజనమునకు పెట్టిలే యంత్రము లట్టివిధముగానే సన్నర్థవి. కాబట్టి యంత్రములను ధ్వంసముచెయ్యడం వివేకంకాదు.



నాటిని తెలివిలేటలతో దయతో ఉపయోగించేవిధం ప్రజలకు నేర్పడమే వివేకం.

మరిన్ని ఇండియామట్టుకు చూచుకొన్నట్లయితే, ఇది కర్తాగారాల దేశము, యంత్రాలదేశము అవుతుందేమోనని ఉప్పొంగనూ అవసరములేదు, దిగులుపడనూ అవసరములేదు. మన దేశములో నూటికి 72 మంది జనము వ్యవసాయదారులు, నూటికి 90 మంది పల్లెలలో నివసించేవారు అనేమాట మరచిపోకూడదు. 10 లక్షలకులోపు జనం కర్తాగారాల్లో పనిచేస్తారు. పెద్ద పరిశ్రమలను వేగముగా స్థాపిస్తూ పోయినప్పటికీ, మన జనాభా చాలా వేగముగా వృద్ధి అగుచుండడంవల్ల, పదేళ్లతరువాత మన పరిశ్రమలలో మరి 2 కోట్లమంది ప్రవేశించినప్పటికీ 40 కోట్లమంది వ్యవసాయము చేసుకుతీరాలి!

కాబట్టి మన మూహించగలిగినంత అభివృద్ధి మన దేశమునకు కలిగినా, ఇండియా వ్యవసాయదేశముగా ఉండి తీరవలసిందే! అంటే పల్లెలలో నివసించే రైతులూ, శిల్పులూగల దేశముగానే ఉంటుందిగాని పట్నములలో నివసించే కార్మికుల దేశముగా ఉండదు.

ఇందుకు మనకొక నిర్ణయమవసరము. ఉన్న మనిషిబలమును సాధ్యమైనంతమట్టుకు లాభకరంగా వినియోగించేటట్లూ, సాధ్యమైనంతవరకు ఉత్పత్తి చేసేటట్లూ నిర్ణయము—ఏర్పాటు—కావాలి. సాధ్యమైనంతమందికి, అధిక సంఖ్యాకులకు, సవి చెప్పడం+ఉత్పత్తిని సాధ్యమైనంత అధికముగా చెయ్యడం+సక్రమంగా సంచడం—ఇది మన కార్యనూత్రమై ఉండాలి.

ఇలాగంటే, మనకు పరిశ్రమల సమస్యలతో సంబంధంలేదని అభిప్రాయమా? కాదు. జనసంఖ్య వృద్ధి అగుటవల్ల అందరూ వ్యవసాయంమీద విరుచుకు పడకుండా, వెంటనే మనము ఇండియాలో పరిశ్రమలు పెట్టడానికి పూనుకోవాలని అభిప్రాయం. పదేళ్లుదాటిన తర్వాతనైనా పట్టణాలలోని పెద్ద పరిశ్రమలలో ప్రవేశించే జనము నూటికి ఆరుగురైనా ఉండరు కాబట్టి మన చిన్న పరి

శ్రమలు పల్లెటూళ్లంతటా అటుముకుపోవాలని ఆభిప్రాయం. గ్రామాల్లోనూ చిన్నపట్టణాల్లోనూ అవి నిలవదొక్కుకోవాలి. ఈ విధముగా వ్యవసాయమువల్ల జీవనోపాధి గడించలేనివారు ఇల్లు కదలకుండా వేరేపనులు చేసుకోవచ్చును. పని లేనికాలంలో రైతులు ఏదో ఒక చేతిపని చేసుకోవచ్చును. ఈ విధంగా తమ విరామకాలమును సద్వినియోగము చేసుకోవచ్చును. వ్యవసాయమున కవసరము లేని జనులు వివిధములగు కుటీరపరిశ్రమల నవలంబించవచ్చును.

కుటీరపరిశ్రమలు ఎన్నో విధములైనవి ఉన్నవి. నేడు జనసమృద్ధిమైన కుటీరపరిశ్రమలు—రాటుముమీద నూలువడకుట, నూలుబట్టలు, పట్టుబట్టలు, ఉన్ని బట్టలు చేమగ్గములమీద నేయుట అనునవి. లక్షలకొలది జనము ఈ గ్రామవృత్తులవలంబించే వారున్నారు.

శతాబ్దాలకాలమునుండిన్నీ అనేక విధములగు పరిశ్రమలు ఇండియాలో సాగు తూనే ఉన్నవి. యంత్రములవల్ల ఉత్పత్తియైన వస్తువులు పోటీచేస్తున్నప్పటికీ నేటి వరకూ అవి బ్రదికి ఉండగలిగాయి! చూడండి, లోహములమీద చెక్కడపుపని. ఇక మన పల్లెటూరికప్పురి ఉండనే ఉన్నాడుగదా! ఇంతేకాదు, ఇల్లడిలో, రాగితో, వెండితో, బంగారుతో, వంటపాత్రలు మొదలుకొని సున్నితమైన ఆభరణములవరకూ నేర్పుగా తయారుచేసే అద్భుతమైన పనివాళ్లు—శిల్పకాళియము కలవాళ్లు ఉన్నారు.

కొందరు దంతపుపని చేస్తారు. కొందరు చలువరాతి చెక్కడపుపని చేస్తారు. మరి కొందరు తివాసీలు నేస్తారు. ఇక అన్నివిధములైన కర్రపనులూ ఉన్నవి. పడవలు, కుర్చీలు మొదలగు సామానులు మొదలుకొని చిన్నపిల్లల ఆటవస్తువుల వరకూ తయారు చేస్తారు. బెత్తముతో బుట్టలల్లుతారు, కుమ్మర్లు మట్టిపనిచేస్తారు. జంటువుల చర్మములు బాగుచేసేవాళ్లు, వాటితో చెప్పులు కుట్టేవాళ్లు ఉన్నారు.

గింజలు గానుగలో ఆడి నూనెతీస్తారు. నూనెతో సబ్బులు చేస్తారు. చెరుకు రసముతో బెల్లము చేస్తారు. వడ్లు చేతితోదంపి బియ్యం చేస్తారు. చేదంపుడు బియ్యం మిల్లుబియ్యంకన్న పుష్టికరము. పండ్లు నిలువచేయవచ్చును. సిరా, కాగితమూ చేతితో చెయ్యవచ్చును. నేపాళదేశములో తయారుచేసిన కాగితము వెయ్యి సంవత్సరములకాలము చెడకుండా ఉంటుందట.

పాడి చేసుకొనేవారికీ, పశువులు పెంచుకొనేవారికీ—ఆవులు, బ్రెలు, మేకలు, కోళ్లు ఉన్నవి. తేనెటీగలను పెంచడము లాభసాటి పరిశ్రమ.

కుటీరపరిశ్రమలు ఇన్ని ఉంటుండగా మనరైతు చొరవగా ఈ వృత్తులలోకి ప్రవేశించడం లేదేమి? పనివాళ్లు దుస్థితిపాలైనా రెండుచేతి?





దీనికి సమాధానం ఏమిటంటే—వారికి లోటుగా ఉన్నవి మాడు విషయములు. అవి పెట్టుబడి, కౌశల్యము, మార్కెట్టు (గిరాజీ). మన పల్లెటూళ్లలో చాలామంది కటికదరిగ్గులు. ముడివస్తువులుగాని, కొనుగు పనిముట్లుగాని కొనుక్కొనేశక్తి వారికిలేదు. వారికి కౌశల్యము లేకున్నది. వారి అభిరుచులు మంచివైనప్పటికీ పాతకాలపువి. ఇక చేసినవస్తువు లెట్లా అమ్మవలెనో, ఎక్కడ అమ్మవలెనో వారికి తెలియదు.

ఈ చిన్న పరిశ్రమలు వృద్ధులెందవలెనంటే, జనసమృద్ధిముగా ఉండవలెనంటే వారికి చాలా సహాయంచేయవలసి ఉంటుంది. వారందులో కొలు నిలవదొక్కుకొనేటట్లు చేయవలసి ఉంటుంది. గవర్నమెంటువారు కుటీరపరిశ్రమలకు తాము స్వయముగానో, సహకార సంఘములద్వారానో, అప్పులు ఈయవలసి ఉంటుంది. అంతకన్న మంచిపని వారికి ముడివస్తువులుకొని పెట్టడం. ఇట్లా చేస్తే అప్పులవాళ్ల బాధ వాళ్లకు రెప్పుడుంది.

తరువాత చేయవలసినపని—పారిశ్రామిక విద్యాశాలలను స్థాపించడం. అక్కడ కొత్తసాధనములూ, కొత్తపనిముట్లూ కనిపెట్టవచ్చును; శ్రమశక్తియు సాధనములను కనిపెట్టవచ్చు. కొత్తమానియి కనిపెట్టవచ్చు. పనివాళ్లను కొందరిని ఎన్నితీసుకొని వారికి శిక్షణీయవచ్చును. వీరు గ్రామములందు సందర్భాత్మక కొత్త ఉపకరణములను వాడేవిధముగా, మంచి వస్తువులను రెయ్యారుచేసే విధముగా జనులకు బోధించవచ్చును.

తయారైన వస్తువులు అమ్మడానికి, మార్కెటింగు ఉద్యోగిగస్తులైనా, సహకార సంఘములైనా తగిన ఏర్పాట్లు చెయ్యాలి. ఇట్లా చేస్తేనే వస్తువులయొక్క సరియైనధర పనివాళ్లకు ముట్టవచ్చుంది.

జపాను, స్విట్జర్లండువంటి దేశములలో ఈ విధముగానే చిన్న పరిశ్రమలు విరివిగా వ్యాపించి జనసమృద్ధి పొందినవి.

కొన్ని సందర్భములలో చేతితో రెయ్యారైన వస్తువులు చాలా చవుకగా ఉంటవి. మరికొన్ని సందర్భములలో ఆ వస్తువులే ఫ్యాక్టరీలలో రెయ్యారుచేసే వస్తువులంత చవుకగా ఉండవు. కాబట్టి పెద్ద ఫ్యాక్టరీలలో చిన్నవస్తువు లభకముగా తయారు చేయరాదనికొని, అసలే తయారు చేయరాదనికొని, గవర్నమెంటు ఉత్తరువు చేయవలసి ఉంటుంది.

గ్రామపరిశ్రమలకు కొవలసిన సామగ్రి సరఫరా చేయడానికి నగరము లందలి కర్మాగారము లవసరము. పెద్ద ఇంజనీరింగు కార్ఖానాలనుండి చిన్న యంత్రములూ, మంచి పనిముట్లూ వారికి కొవలెను. పెద్ద రసాయనిక కర్మాగారములనుండి



రంగులు, రసాయనపదార్థములూ వారికి కావలెను. పనిముట్లు చేతిలో నడపడం కన్న విద్యుత్తుతో నడిపితే ఎక్కువ వేగంగా పనిచేస్తేవి కాబట్టి గొప్ప జలవిద్యుద్యంత్ర శాలలనుండి వారికి చవుకగా, కావలసినంత విద్యుత్ప్రవాహము కావలెను. చూచారా, గ్రామములకూ, నగరములకూ ఎట్టి డగ్గర సంబంధమున్నదో! ఒకటి లేకుంటే రెండవది ఎట్లు నిలువలేదో!

ఇట్లా చెప్పడముతో అభిప్రాయమేమిటి? ఏ కొద్దిమంది గొప్ప సాహుకార్లు యీ పెద్ద కాంక్షానాలూ కర్మాగారాలూ రమ చేతుల్లో పెట్టుకొని, మన ప్రజల జీవితములను వారువశం చేసుకొని, వారిని కష్టపెట్టి, తాము పెద్ద లాభాలు పొందవలెననా? వెనుక పుటలో బొమ్మను చూడండి. నేడు ఇండియాలో కొద్దిమంది ఎంతో ధనం గడించుకొంటున్నారు. చాలామంది సంపాదనమాత్రం బహు తక్కువ. కొద్దిమంది ధనవంతులు కొండెక్కి మైని కూర్చున్నారు. మిగిలిన వారు ఎంతో క్రిందనున్న మైదానములో పాటుపడుతున్నారు. ఇందు ఒక పెద్ద ప్రమాదమున్నదని మనకు గోచరమగుచున్నది. పెద్ద కాంక్షానాల యజమానులు, ప్రధానస్థానముల ప్రాపుతో ఇంకా పైకి కొండెక్కి కెక్కిరని నమ్మకమేమున్నది.

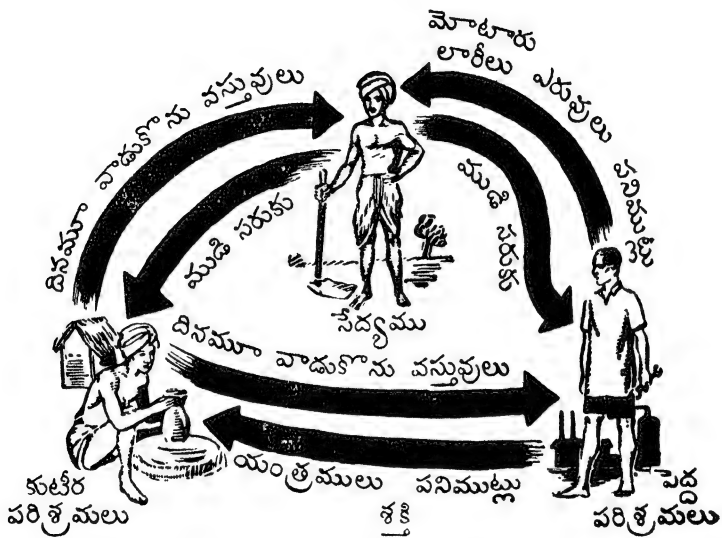
దీనికి సమాధానము చెప్పడము సులభమే. ఈ పెద్ద షాక్టరీలకూ కాంక్షానాలకూ యజమానులే ఉండరాదు. అయితే వాటిని ఎవరు నడిపిస్తారు? మనమంతా మన సొంత గవర్నమెంటుద్వారా నడిపిద్దాము. దీనిలో వింత ఏమీలేదు సుమండీ. మన జాబులు మోసుకుపోవడానికి మనము వర్తకులకు కంట్రాక్టు ఇస్తున్నామా? మన పోస్టాఫీసే ఈ పని శీఘ్రంగానూ, చక్కగానూ మనకోసం నెరవేరుస్తోంది గదా! మన పట్టణాలకు మనకోసం నీటిసరఫరా ఏర్పాటుచేసేది మన మ్యునిసిపాలిటీలేకదా? ఇండియాలో రైల్వేలు గవర్నమెంటు రైల్వేబోర్డువారే నేడు నడిపిస్తున్నారు. ఈ కారణాలనుబట్టి ఆలోచిస్తే విద్యుత్తు సరఫరా చేయడం, ఇసుము, ఉక్కు రాయరుచేయడం, యంత్రములు రసాయనద్రవ్యములు రాయరు చెయ్యడం కొద్దిమంది వర్తకులే ఏల చెయ్యవలెను? గవర్నమెంటు ఏల చేయరాదు?

ఇందుకు కారణాలేమీలేవు. అందువల్లనే మూలపరిశ్రమలన్నీ - అంటే ఇతర పరిశ్రమలు వేటినిాడ ఆధారపడి ఉన్నవో, ప్రజల జీవితములు వేటినిాడ ఆధారపడి ఉన్నవో అవి ఆన్నీ దేశముయొక్క ఉన్నట్టి ఆస్తిగా ఉండవలసిందనిన్నీ, వారి మేలుకొరకే నడపవలసి ఉంటుందనిన్నీ చాలామంది అభిప్రాయపడుతున్నారు.

భూవికాలపు హిందూదేశ చిత్రపటములో మనము చూచేది - గవర్న

మెంటుద్వారా ప్రజలందరి యాజమాన్యం క్రిందా నడచే పెద్దపెద్ద పరిశ్రమలున్నూ, ఒక్కడుగాని, సహకారసంఘ మేర్పాటుచేసిన కొందరుగాని నడిపే చిన్న చిన్న పరిశ్రమలున్నూ. ఈ రెంటిలోపాటు ఇండియా యొక్క పెద్ద పరిశ్రమ వ్యవసాయము ఉండనే ఉంటుంది.

ఇక్కడి యీ పటము చూడండి. దేశముయొక్క ఆర్థిక జీవితములో పాల్గొనుచున్న ఈ ముగ్గురిలో ప్రతి ఒక్కడూ మిగతవారికి సహాయపడుతూ, మిగతవారిని పోషించుకొంటూ ఉంటున్నాడు.



అభివృద్ధి జెందిన ఇతర దేశాలకు బానిసచాకిరి చేస్తూ ఉన్న హిందూదేశము ముఖ్యముగా వ్యవసాయదేశము. తల బరువుకొవడంవల్ల ప్రమాదము సంభవిస్తుం దేమోనని అనిపించే పారిశ్రామికదేశము ఇంగ్లాండు. ఇటు నేటి ఇండియావలె గాక, అటు ఇంగ్లాండువలెగాక మధ్యమార్గము నవలంబించడానికి మనము ప్రయత్నించాలి. ఇదీ మనము చెయ్యవలసినపని. మనకు ఇంకా చాలా పరిశ్రమలు కొవలెను. కాని అవి కుటీరములకు వ్యాపించవలెను. చిన్న కాంప్లెక్స్ లకు వ్యాపించవలెను. ఇవి దేశమంతటా అలుముకుపోవలెను. ఈ విధముగా చేస్తే యంత్రములవల్ల గలిగే ప్రమాదములూ తొలగుతేవి, లాభములూ కలుగుతేవి.

ఇతరదేశ ప్రజలవలెనే మనమున్నూ మంచి పదార్థములుతింటూ, మంచి బట్టలు కట్టుకొంటూ, మంచి వస్తువులు వాడుతూ ఉండవలెనని కోరతాము. జీవితమునందనే అత్యుత్తమ పదార్థములనిచ్చే వాటిని మనము కోరడంలేదు. ఎందుకు కోరుతున్నామంటే—జీవితమిచ్చే సౌఖ్యములను పురుషులూ, స్త్రీలూ, పిల్లలూ అనుభవించడానికవి తోడ్పడుతవి కాబట్టి. మనచుట్టూ విశాల భారతదేశము కలదు. మనలో ప్రతి ఒక్కరిలోనూకూడా మన ఇండియా స్వల్పాంశము కలదు. మన చుట్టూ ఉన్న దానిని మనము పోషించుకో గోరుతున్నాము. అప్పుడు మనము మనలోపలనున్న దానినంతా పోషించుకో గలుగుతాము. మన దేశమునుచూచి మనము గర్విస్తున్నాము. మనలను చూచి మన దేశము కొద్దిగానైనా గర్వించవలెనని ఆశిస్తున్నాము.

కాబట్టి మనమంతా కలిసి మన కవిశేఖరులలో ఒక్కడైన మహమ్మదు ఇక్బాల్ రచించినపాట పాడుదాము.

సారే జహాన్ సే అచ్చా హిందుస్థాన్ హమారా  
హం బుల్బులేన్ హై ఇస్క్రియ్ హాగులిస్తాన్ హమారా,  
పర్బత్ వోసబ్ సే ఊంఛా హమసాయ్ ఆస్తాన్ కా,  
వహసంతరి హమారా, వహపాస్ బాన్ హమారా,  
గాదీమే ఖైలీ హై ఇస్కీ హజారోం నదియా.  
గుల్ షన్ హై జిస్కేదం సే రష్కేజహా హమారా  
మరుబ్ నహి సిఖాతా ఆపస్ మే బైర్ రఖ్నా,  
హిందీ హై హం, వతన్ హై హిందూస్థాన్ హమారా.

ఈ పాటకు అర్థం మీకు తెలుసునో లేదో (న్యాయానికి మీకు తెలిసి ఉండవలసినదే!) దీని ఆభిప్రాయం ఇది—

ప్రపంచమందలి ప్రశస్తదేశం భారతదేశం మనదేనోయ్,  
బుల్బుల్ పిట్టలమోయ్ మనమంతా మనదేనోయ్ ఈ గులాబితోట;  
ద్వారపాలనము మనకై చేయుచు, దేశరక్షణము మనకై చేయుచు,  
శిఖరాగ్రంబున గగనమునంటే అత్యున్నతగిరి హిమాద్రిమనదే;  
హిమాద్రి ఒళ్లో ఆటలనాడే వేలకొలది ఈ నదులూ మనవే;  
మన దేశము నిది పూలతోటగా మార్చెను; లోకుల కిది కన్నెర్ర;  
పరస్పరంబును వైరముపూనుట మతమెన్నడునూ ఉపదేశించదు;  
భారతీయులము మన మందరమును భారతదేశం మనదేనోయ్.





